Bilim ve Ütopya

Aralık 1996 Sayı: 30 Aylık bilim, kültür ve politika dergisi 125.000 TL

Türk destanlarında, dünya halkları mitolojilerinde ve

KURAN'DA YARATILIŞ

Hasan Aydın

Kuran'daki yaratılış söylencesinin kökenleri. Tanrılar insanı nasıl ve hangi malzemeden yarattı? Antik Yunan felsefesinden İslam düşüncesine geçenler. Kuran'da yaratılışa ilişkin çeşitli kavramlar. Kuran'ın Tanrısı zamanın dışında mı? Kuran'da hiçten yaratma var mı?

Prof. Dr. Bahaeddin Ögel

Türk Yaratılış Destanları ve kaynakları. Türklerin Yaratıcı Tanrısı Ülgen. Türklerin Kötülük Tanrısı ve Şeytanı Erlik. Altay Yaratılış Efsanesinde Adem ve Havva söylencesi.

Muazzez İlmiye Çığ'ın kaleminden ve çevirilerle

Sumer, Babil, Eski Mısır, Fenike, İran, Hind, Çin, Japon, Meksika, İnka, Tibet, İskandinavya, Kızılderili ve Afrika mitolojilerinde yaratılış efsaneleri.

Darwin'in jeoloji ve zooloji çalışmaları ■ Bağımlılık maddeleriyle dinsel coşku yaratımı ■ İslam, Postmodernizm ve Akıl ■ Beyin Takımımızın Kaptanı Nevzat Erkmen'le söyleşi ■ Zihin ve bilim ■ Yapışık ikizler: Beyin yarıküreleri ■ Fillerle işaret diliyle anlaşma ■ Astronomi: Kapkaranlık maddeler ■ YÖK ve cinsel taciz ■ Ütopya ve gerçeklik ■ Hem temizleyen hem kirleten bir madde: Deterjanlar ■ 10. Briç Olimpiyatı'nın ardından ■ Tanrıların da yanlışı var! ■ Laiklik, demokrasi ve üniversite ■ Sakın bilgisayar almayın! ■ Matematik sohbetleri ■ İz Bırakanlar: Ziya Gökalp

Bilim ve Ütopya - Konulara Göre Fihrist [Ocak 1996 (19) - Aralık 1996 (30)]

FELSEFE, SOSYOLOJİ, SİYASET BİLİMİ

- Doç. Dr. Hayrettin Ökçesiz, "Özgür düşünmenin hukuk ve devlet felsefesi" (sayı: 19)
- Hüseyin Batuhan, "Fikir düşmanlığı üzerine" (sayı: 19)
- Doğu Perinçek, "Aydın metafizikleri" (sayı: 20)
- Enis Batur, "Aydınlaşan toplum" (sayı: 20)
- Haluk Hepkon, "Nasreddin Hoca fıkralarının halk kültüründeki kökleri" (sayı: 20)
- Ahmet İnam, "Nice ölümlere!" (sayı: 20)
- Prof. Dr. Hikmet Gökalp, "Aksiyondan kurama yükselirken yolumuza çıkan engeller üzerine" (sayı: 20)
- Dr. İrfan Erdoğan, "Egemen gündem, din ve mücadeleci basın" (sayı: 20)
- Prof. Dr. Cemal Yıldırım, "Bilime ideolojik bakışlar" (sayı: 20)
- Tunca Arslan, "Oksijeni azalmış gezegende bilimkurgu sineması" (sayı: 20)
- Dr. Hüseyin İçen, "Yeni Osmanlıca" (sayı: 20)
- Firdevs Gümüşoğlu, "Halide Edip Adıvar ve Amerika" (sayı: 20)
- Özcan Buze, "Kara Atina: Klasik uygarlığın afroasiyatik kökleri (sayı: 21)
- Dr. Selahattin Erhan, "Toplumbilimlerde Batı-Özekçilik" (sayı: 21)
- Özcan Buze, "Avrupa merkezciliği eleştiren bazı çalışmalar ve düşündürdükleri" (sayı: 21)
- Erhan Yarar, "Neo-oryantalizm destekli batılı dış politika ve Yeni Dünya Düzeni sancısı" (sayı: 21)
- Doğu Perinçek, "Devrimci sınıf-devrimci aydın" (sayı: 21)
- Ahmet İnam, "Bir felsefeci gözüyle ağrı" (sayı: 21)
- Dr. Ümit Sayın, "Büyük Ağabey'in emrindeki bilim ve teknoloji" (sayı: 21)
- Tunca Arslan, "Bilgisayar figüranlıktan başrole geçti" (sayı: 21)
- Alp Hamuroğlu, "İşkenceyi 'müzelik' yapmak için" (sayı: 22)
- Prof. Dr. Cemal Yıldırım, "Felsefede bilgi kavramı" (sayı: 22)
- Prof. Dr. Çetin Yetkin, "Bilimkurgu öyküleriyle Türkiye'den kesitler" (sayı: 22)
- M. Muhtar Kutlu, "Geleneksel kültürümüz ve Göçerler" (sayı: 22)
- Dr. İrfan Erdoğan, "Aydının ve bilincin maddi ilişkilerle bağı" (sayı: 22)
- Ahmet İnam, "Çiğ kurru kafe" (sayı: 22)
- Prof. Dr. Onur Bilge Kula, "Çok-kültürlülük, kültürlerarasılık, seçenek kültür" (sayı: 23)
- Ahmet İnam, "Kimseden kimliğe, kimlikten kişiliğe" (sayı: 23)
- Ahmet İnam, "Tatil yaptıran düzenin çığlığı" (sayı: 24)
- Cemal Yıldırım, "Doğruluk kuramları" (sayı: 24)
- Prof. Dr. Hikmet Gökalp, "Bilimsel ve teknik devrim Marx praksiyolojisine ne getirdi?" (sayı: 24)
- Özcan Buze, "Avrupa merkezciliğe karşı mücadelede öncü bilim insanı: Cheikh Ante Diop" (sayı: 24)
- Ahmet İnam, "Tarihteki ironi" (sayı: 25)
- Sezgin Kızılçelik, "Pozitivizmin tarihçesi ve ilkeleri" (sayı: 25)
- Sinan Vargı, "Sigara reklamında her yol mubah" (sayı: 26)
- Ahmet İnam, "Aydınımızın halleri" (sayı: 26)
- Doç. Dr. Çetin İşlegen-Dr. Cengizhan Özgürbüz, "Futbol ve bilim" (sayı: 26)
- Yard. Doç. Dr. Hüsnü Dokak, "Modern toplum mitleri ve sanat" (sayı: 26)
- Vehbi Hacıkadiroğlu, "Avrupa merkezcilik sorunu" (sayı: 26)
- Sezgin Kızılçelik, "Postmodernizm-Pozitivizm karşıtlıkları" (sayı: 26)
- Prof. Dr. Onur Bilge Kula, "Dilin kültürelliği ya da kültürün dilselliği" (sayı: 26)
- Yusuf Çotuksöken, "Yeni bir dilsel bağımsızlık savaşı gerekiyor" (sayı: 27)
- Ahmet İnam, "Nietzsche'nin gönlü" (sayı: 27)
- Mehmet Bedri Gültekin, "Alevilik, Cumhuriyet Devrimi ve laiklik" (sayı: 27)
- Erdoğan Aydın, "Alevilik, tarih, sosyoloji, siyaset" (sayı: 27)
- Nalân Mahsereci, "Halk kültürünün belleği: Masallar" (sayı: 27)
- Adam Şenel, "Ütopya-bilimkurgu yapışık ikizleri" (sayı: 28)
- Osman Bilge Kuruca, "Kapitalist bilimkurguda yeni tanrılar ve geleceksizlik olgusu" (sayı: 28)
- Murat Diksöz, "Bilimkurgu dünyasında bir gezinti" (sayı: 28)
- Ahmet İnam, "Düşünce özgürlüğünden özgür ve özgürleştirici düşünceye" (sayı: 28)
- İsmail Durna, "Bakü'sün esirleri" (sayı: 28)
- Dr. Osman Nuri Büyüker, "Kız sünneti" (sayı: 29)
- Ahmet İnam, "Hulyâ eğitimi" (sayı: 29)
- Cemal Yıldırım, "Eleştirel düşünme" (sayı: 29)
- Ahmet İnam, "İslam, Postmodernizm ve akıl" (sayı: 30)

BİLİM VE FELSEFE TARİHİ

- Prof. Dr. Eren Omay, "Sofistler: İlk sosyal bilimciler, ilk profesörler" (sayı:20)
- Prof. Dr. Eren Omay, "İlk nihilist Gorgias, ilk sosyaldemokrat Hippodamos ve ilk sosyalist Phaleas" (sayı: 21)
- Doç. Dr. Çağlar Tuncay, "Röntgen'den günümüze bilim ve basın" (sayı: 22)
- Dr. Çağatay Üstün, "Simya'nın tarihi" (sayı: 26)
- Prof. Dr. Eren Omay, "İlk talk-sohwcu: Sokrates-1" (sayı: 27)
- Prof. Dr. Eren Omay, "İlk talk-sohwcu: Sokrates-2" (sayı: 28)
- İlhan Arsel, "Modern bilimlerin şeriattan kaynaklandığı yalanları" (sayı: 29)
- Prof. Dr. Duncan M. Porter, "Bir doğabilimci: Darwin-1" (sayı: 29)
- Prof. Dr. Duncan M. Porter, "Bir doğabilimci: Darwin-2" (sayı: 30)

EĞİTİM, BİLİM DÜNYAMIZIN SORUNLARI

- Dr. Ümit Sayın, "Türkiye'de bugün bilim yapılabilir mi?" (sayı:19)
- İlhan Arsel, "İslam şeriatı ile bilim yapılamaz" (sayı:19)
- Ahmet İnam, "Anadolu bozkırında bir bilim çiçeği: ODTÜ" (sayı:19)
- Dr. Bülent Yılmaz, "Türkiye'de kütüphane kullanımının sosyo-ekonomik boyutu" (sayı: 22)
- Prof. Dr. Melih Ersoy-Yrd. Doç. Dr. Çağatay Keskinok, "Yükseköğretim yasa taslağı üzerine" (sayı: 23)
- Şafak Alpay, "Üniversitelerimiz, yasalar ve iki örnek" (sayı: 23)
- Prof. Dr. İzzettin Önder, "Üniversite, eğitim emperyalizminin saldırısı altında" (sayı: 24)
- Feyza Perinçek, "Bilim piyasaya düşmesin!" (sayı: 24)
- ÖES Onur Kurulu'nun üniversite reformu konusunda kabul ettiği ilkeler (sayı: 24)
- Prof. Dr. Melih Ersoy, "Üniversitelerde katılımcı demokratik yönetim anlayışı" (sayı: 24)
- Gediz Akdeniz, "Yeni Dünya Düzeni'nde fizik ve fizikçilerin geleceği" (sayı: 24)
- Şafak Alpay, "Üniversitelerimizin durumuna bir bakış" (sayı: 24)
- Prof. Dr. Semih Koray, "Bilimin teknolojiye tabi kılınması bilimsel gelişmenin önünde engeldir" (sayı: 24)
- Erhan Acar, "Bilgi ve sevgi: Özerkliğin temeli" (sayı: 25)
- Prof. Dr. Mustafa Altıntaş, "Yükseköğretim Yasa Taslağı'nın eleştirisi" (sayı: 25)
- Prof. Dr. Tahir Hatipoğlu, "Cumhuriyet dönemi üniversite yasaları" (sayı: 25)
- Osman Azmi Barut, "Dil-bilim-kültür ilişkisi ve bilimde Türkçe eğitim" (sayı: 26)
- Serhat Özyar, "Bilimsel yayımcılık ve editörlük etiği" (sayı: 27)
- Serhat Özyar, "Editörlük etiği oturumu ve etik dışı davranışlar" (sayı: 27)
- Doç. Dr. Berna Arda, "Tıp eğitimi ve Berlin'de 10 gün" (sayı: 27)
- Zeki Sarıhan, "Köy Enstitüleri" (sayı: 29)
- Prof. Dr. Hikmet Gökalp, "Politikanın eğitim ve öğretime etkisi" (sayı: 29)
- Yaman Örs, "Laiklik, demokrasi ve üniversite" (sayı: 30)

DİN SOSYOLOJİSİ, DİNLER TARİHİ

- Prof. Dr. Neşet Çağatay, "Kuran'a göre, köle-cariye Müslüman da olsa maldır" (sayı: 19)
- Prof. Dr İsmail Parlatır, "Eski Türklerde, İslam'da, Osmanlı'da kölelik ve cariyelik" (sayı: 19)
- Yard. Doç. Dr. Işıl Baş, "Cariyelik: Kadının cinsel köleliği" (sayı: 19)
- Doç. Dr. Alâeddin Şenel, "Dinsel düşünüşün bilgibilimi" (sayı: 19)
- Ömer Tuncer, "Şeytan her zaman kötü müydü?" (sayı: 19)
- Prof. Dr. Neşet Çağatay, "İftiranın cezası da 80 değnektir!" (sayı: 20)
- Gökçen Art, "İslam Hukuku'nda evlilik ve boşanma" (sayı: 21)
- İlhan Arsel, "Şeriatın Arap'ı yücelten ve Türk'ü küçülten yönleri" (sayı: 24)
- Prof. Dr. Neşet Çağatay, "Göksel dinlerde sünnet geleneği" (sayı: 24)
- Tayfun Caymaz, "Tufan mitosu" (sayı: 25)
- Anadolu Alevilerinin genel görünümü (sayı: 26)
- Ali Balkız, "Çağdaşlaşma ve Alevilik" (sayı: 26)
- Prof. Dr. Çetin Yetkin, "Ha kızılbaş, ha Türk!" (sayı: 26)
- Baki Öz, "Manicilik ve Alevi-Bektaşilikteki izleri" (sayı: 26)
- İlhan Cem Erseven, "Budizm ve Bektaşilikte ortak motifler" (sayı: 26)
- Prof. Dr. Abdülbaki Gölpınarlı, "Mevlevilik ve Bektaşilik" (sayı: 26)
- Yatağanoğlu Alimcan, "Oğuzlardan Yatağan Mahmut Sultan" (sayı: 26)
- Prof. Dr. Niyazi Öktem, "Bahailik ve ütopya" (sayı: 26)
- Doç. Dr. Bedri Noyan, "Bektaşilikte dokunulmayan hayvanlar" (sayı: 26)
- Cemal Yıldırım, "İnanç ve kuramsal boyutlarında din" (sayı: 26)
- Burçay Anger, "Alevi sınıfsallığı gerçeği" (sayı: 27)
- Prof. Dr. Ahmet Yaşar Ocak, "Çetin Yetkin'in yazısına bir eleştiri" (sayı: 27)
- İlhan Arsel-Turan Dursun mektuplaşmaları (sayı: 28)
- Muazzez İlmiye Çığ, "Kuran'daki Harut Marut meleklerini Sumer'deki kökeni" (sayı: 28)
- Nejat Birdoğan, "Anadolu Aleviliğinin bugününe Ahi'liğin etkileri" (sayı: 28)
- Haluk Hepkon, "Kuran ve Yahudiler" (sayı: 29)
- Martin Van Bruinessen, "Bektaşi, Alevi ve Ehl-i Hak söylencelerindeki Kalenderi etkisi" (sayı: 29)
- Hasan Aydın, "Kuran'da yaratılış" (sayı: 30)
- Abdullah Rıza Ergüven, "Tanrıların da yanlışı var" (sayı: 30)

ARKEOLOJİ, ANTİK UYGARLIKLAR TARİHİ VE KÜLTÜRÜ

- Muazzez İlmiye Çığ, "Önemli bir Anadolu uygarlığı: Hititler" (sayı: 19)
- İlhan Vardar, "Bilgeliğin sırları" (sayı: 19)
- Muazzez İlmiye Çığ, "Mezopotamya'da tıp" (sayı: 20)
- Kürşat Başdemir, "Kültepe'nin mirası" (sayı: 20)
- Muazzez İlmiye Çığ, "Anadolu'nun ortasında tarihin en eski ticaret merkezi" (sayı: 21)
- Muazzez İlmiye Çığ, "Sumer'de kutsal evlenme" (sayı: 23)
- Muazzez İlmiye Çığ, "Atatürk ve Türkiye'de çiviyazıları biliminin başlaması" (sayı: 24)
- Muazzez İlmiye Çığ, "Sumer Edebiyatı" (sayı: 26)
- Kürşat Başdemir, "Assos'tan tarih esintileri" (sayı: 28)
- Kürşat Başdemir, "Pessinus ve bir Kybele ayini" (sayı: 29)
- Muazzez İlmiye Çığ, "Sumer Edebiyatı-2" (sayı: 29)
- Muazzez İlmiye Çığ, "Dünya halkları mitolojilerinde yaratılış efsaneleri" (sayı: 30)
- Prof. Dr. Bahaeddin Ögel, "Türklerde yaratılış destanları" (sayı: 30)

ASTRONOMİ, KOZMOLOJİ

- Rennan Pekünlü, "UFO'lar geliyor allı yeşilli!" (sayı: 23)
- Prof. Dr. Metin Hotinli, "Büyük Patlama Kuramı nedir?" (sayı: 24)
- Kara deliklerin zoraki babası (sayı: 26)
- Doç. Dr. Varol Keskin, "Evrende dünya dışında yaşam var mı?" (sayı: 27)
- Can Bilgin, "Mars'ta yaşam belirtileri ve olasılıklar" (sayı: 27)
- Evrendeki cisimler (sayı: 27)
- Prof. Dr. Metin Hotinli, "Yedi katlı gökten Büyük Patlama'ya nasıl gelindi?" (sayı: 27)
- Rennan Pekünlü, "Dinsel dogmalar ve evren modelleri" (sayı: 27)
- Hasan Gülveren, "Radyo astronomi" (sayı: 27)
- Rennan Pekünlü, "Kapkaranlık maddeler" (sayı: 30)

MATEMATİK

- Ali Nesin, "Hiç kısalmadan kısalan yol" (sayı: 19)
- Şafak Alpay, "Augustin-Louis Cauchy" (sayı: 19)
- Şafak Alpay, "Paralellik aksiyomu üzerine" (sayı: 20)
- Ali Nesin, "Türkçe'de heceleme" (sayı: 20)
- Ali Nesin, "Aristo'nun çatışkısı" (sayı: 21)
- Şafak Alpay, "Cebirsel olma ya da olmama" (sayı: 21)
- Ali Nesin, "Çemberin çevresi, dairenin alanı, pi'nin değeri" (sayı: 22)
- Şafak Alpay, "Sayma üzerine" (sayı: 22)
- Ali Nesin, "Tuhaf bir buluşma" (sayı: 23)
- Ali Nesin, "Sopayla sayalım" (sayı: 24)
- Şafak Alpay, "Karl Weierstrass ve öğrencileri" (sayı: 24)
- Ali Nesin, "Gerçekten asal sayı var mı?" (sayı: 25)
- Şafak Alpay, "Putnam Matematik Yarışması" (sayı: 25)
- Ali Nesin, "Bir öğrencinin sorusu" (sayı: 26)
- Şafak Alpay, "Pisagor üçlüleri" (sayı: 26)
- Ali Nesin, "Pastayı ikiye bölmek" (sayı: 27)
- Şafak Alpay, "2. Avrupa Matematik Konferansı" (sayı: 27)
- Ali Nesin, "Matematik ve sonsuz" (sayı: 28)
- Ali Nesin, "Eşkenar üçgen sorusu" (sayı: 28)
- Şafak Alpay, "Pisagor ve teoremi hakkında" (sayı: 28)
- Ergin Sevinç, "Paradokslar" (sayı: 28)
- Şafak Alpay, "Üçgensel sayılara dair" (sayı: 29)
- Ali Nesin, "Kupaların 2-2 dağılması" (sayı: 29)
- Şafak Alpay, "Asal sayılar hakkında" (sayı: 30)
- Ali Nesin, "Sonlu bir düzlem" (sayı: 30)

FİZİK

- Dr. Rennan Pekünlü, "Heisenberg Belirsizlik İlkesi'nin toplumsal ve ideolojik kökeni" (sayı: 21)
- Hasan Gülveren-Muzaffer Erdoğan, "Kuantum Kuramının kısa tarihçesi" (sayı: 22)
- Prof. Dr. Tekin Dereli, "Kuantum dünyası" (sayı: 22)
- Dr. Rennan Pekünlü, "Kuantum Kuramının iç çelişkileri" (sayı: 22)
- Prof. Dr. Hasan Karadayı, "t=0'dan önce Allah vardı" (sayı: 22)
- Dr. Ümit Sayın, "Zaman yolculuğu yakında mümkün mü?" (sayı: 28)
- Bayram Kaya, "Diyalektik Materyalizm ve kuantum fiziği" (sayı: 28)
- Dr. Tanju Ertunç, "Üç deney ve tanrı" (sayı: 28)

BİYOLOJİ

- Yrd. Doç. Dr. İbrahim Ortaş, "Toprak ve toprak bilimi" (sayı: 19)
- Dr. Rennan Pekünlü, "Düşük doz 'yararlı' radyasyon!" (sayı: 19)
- Doç. Dr. Battal Çıplak, "Türlerin ölümü" (sayı: 20)
- Doç. Dr. Kayahan Fışkın, "Biyolojik açıdan ölüm ve ölümsüzlük" (sayı: 20)
- Prof. Dr. Hayal Özkılıç, "Yüksek dozdaki — iyonlaştırıcı radyasyon da yararlı" (sayı: 21)
- Prof. Dr. Metin Özbek, "Fosil kalıntıların tarihlendirilmesi ve ölüm yaşlarının belirlenmesi" (sayı: 23)
- Dr. Tuğrul Atasoy, "Yapışık ikizler: Sol ve sağ beyin yarıküreleri" (sayı: 30)

ANTROPOLOJİ

- Prof. Dr. Nihat Bozcuk - Arş. Gör. Ergi D. Özsoy, "İlkel insan ve konuşmanın evrimi" (sayı: 19)
- Mustafa Topal, "İnsan nasıl insan oldu?" (sayı: 19)
- Mustafa Topal, "İnsanlaşma süreci ve düşüncenin kökeni" (sayı: 20)
- Mustafa Topal, "İnsanlaşmanın sırrı beyinde" (sayı: 21)
- Mustafa Topal, "İnsan hangi özelliğiyle insan oldu?" (sayı: 23)
- Özcan Buze, "İnsan nasıl insan olmadı?" (sayı: 23)
- Vehbi Hacıkadiroğlu, "İnsanlaşma konusuna değişik bir bakış" (sayı: 23)
- Dr. Tuğrul Atasoy, "İnsanlaşmanın sırrı beyinde ama..." (sayı: 23)
- Prof. Dr. Uluğ Nutku, "El uzanıp kavramasaydı beyin de düşünüp kavrayamazdı" (sayı: 23)
- Dr. Tolga Ersoy, "Yamyamlık üzerine notlar" (sayı: 25)
- Kaan Arslanoğlu, "İnsan ne zaman insan olacak?" (sayı: 25)
- İlk dahi Afrika'daydı (sayı: 25)
- Mustafa Topal, "İnsan nasıl insan oldu eleştirileri üzerine-1" (sayı: 26)
- Mustafa Topal, "İnsan nasıl insan oldu eleştirileri üzerine-2" (sayı: 27)

- Vehbi Hacıkadiroğlu, "İnsanlaşma bilgi birikimiyle gerçekleşti" (sayı: 28)
- Burçay Anger, "Sünnetin kökeni üzerine" (sayı: 29)
- Dr. Osman Nuri Büyüker "Antropolojik yönüyle sünnet" (sayı: 29)
- Tolga Ersoy, "Gebelikten korunma yöntemlerinin tarih boyu kültürle ilişkisi" (sayı: 29)
- Ökkeş Yıldırım Demir, "El-emek teorisi bilimsel bulgularla çelişiyor mu?" (sayı: 29)
- Doç. Dr. Ali Nahit Babaoğlu, "Bağımlılık maddelerinin dinsel coşku yaratmak için kullanımı" (sayı: 30)

TARİH

- Nejat Birdoğan, "Arap yarımadası'nda Lahza Cumhuriyeti" (sayı: 21)
- Burçay Anger, "Türkler öncesinde Anadolu'da köylülük yok denecek kadar yoktu" (sayı: 21)
- Nejat Birdoğan, "Batınilik ve Alamut Sosyalizmi" (sayı: 22)
- Dr. Şerafettin Zeyrek, "2. Abdülhamid döneminde yitirilen topraklar" (sayı: 22)
- Nejat Birdoğan, "Kathar Şövalyelerinin Sosyalizmi" (sayı: 23)
- Belgin Aksoy, "Köylülük var mıydı yok muydu, ya da bir arkeolog ne kadar bilebilir" (sayı: 23)
- Doğu Perinçek, "Kemalist yönetimin tarih tezi" (sayı: 24)
- J. Howard Lawson, "Da Vinci'nin dünyası ve Mona Lisa" (sayı: 25)
- Deniz Ögüt, "Katharlara ilişkin bir makale bir kitap" (sayı: 25)
- Burçay Anger, "Karanlıklar Prensi Hasan Sabbah ve Alamut Mafyası!" (sayı: 25)
- Nuri Adryeke, "Osmanlı İmparatorluğu'nda inanç özgürlüğüne dair" (sayı: 25)
- Nejat Birdoğan, "Batınilik ve Hasan Sabbah" (sayı: 26)
- Haluk Hepkon, "Tarih gerçekten de hafiflik kaldırmaz" (sayı: 26)

TIP, SAĞLIK, TIP TARİHİ VE FELSEFESİ

- Dr. Fikriye İnanç Baş, "Alternatif tıp: Seçenek mi, yoksa yardımcı mı?" (sayı: 20)
- Kağan Güner, "Deli sığır hastalığı ve kapitalist üretim çılgınlığının sonuçları" (sayı: 22)
- Yaman Örs, "Sözde tıp, yalancı hekimlik" (sayı: 22)
- Nalân Mahsereci, "Hekimlerin tıp etiği tartışması" (sayı: 22)
- Dr. Çağatay Üstün-Prof. Dr. Ali Haydar Bayat, "İnsan vücudunun tamamının ilk tanımlanışı ve Andreas Vesalius" (sayı: 22)
- Yaman Örs, "Tıpta tüzük çeşitlemeleri" (sayı: 23)
- Dr. Hafize Öztürk-Dr. Nükhet Yürür Kutlay, "Bilimsel tıbbın gündemi 'alternatif tıp' mı?" (sayı: 23)
- Can Bilgin, "Deli dana hastalığı üzerine notlar" (sayı: 23)
- Sinan Vargı, "Sağlıklı gıda aramanın inanılmaz güçlüğü" (sayı: 24)
- Doç. Dr. Ali Nahit Babaoğlu, "Hekim etiği ve deontoloji tüzüğünün yenilenmesi girişimi" (sayı: 24)
- Dr. Haluk Celalettin Çalışır, "Tarih boyu verem ile savaş ve son durum" (sayı: 24)
- Dr. N. Yasemin Oğuz, "Toplum, bilim ve tıp etiği açısından alternatif tıp ve halk tıbbı" (sayı: 25)
- Dr. Füsun Sayek, "Dünya alternatif tıbba nasıl yaklaşıyor?" (sayı: 26)
- Dr. Tuğrul Atasoy, "Lisan bozukluğu ve konuşma kaybı: Afaziler" (sayı: 26)
- Osman Nuri Büyüker, "Tıbbi boyutuyla sünnet" (sayı: 26)
- Dr. Tuğrul Atasoy, "Duyusal tanıma bozuklukları: Agnoziler" (sayı: 27)
- Dr. Nüket Örnek Büken, "Tıbbın 'insansızlığı' ve alternatif tıp olgusu" (sayı: 27)
- Doç. Dr. Berna Arda, "Anadolu'da yabancı bir tıp okulu" (sayı: 28)
- Doç. Dr. Hamit Hancı, "Hekimin yasal sorumluluğu" (sayı: 28)
- Prof. Dr. Ali Haydar Bayat, "Tıp tarihinde sünnet" (sayı: 29)
- Sünnet teknikleri (sayı: 29)
- Dr. Hafize Öztürk, "Postmodernist şifa dağıtımı" (sayı: 29)

ÇEVREBİLİM, EKOTOPYA

- Sargun Tont, "Bir kış gezintisi" (sayı: 19)
- Levent Gedizlioğlu, "Çeşme yarımadası SİT kararları üzerine" (sayı: 20)
- Dr. İrfan Erdoğan, "Emperyalist çevre talanının mekanizmaları" (sayı: 20)
- İlhan Vardar, "İstanbul ve Istranca derelerinin su kavgası" (sayı: 21)
- Serap Koşal, "Denize yayılan petrolün canlılar üzerine etkisi" (sayı: 26)
- Sinan Vargı, "Hem temizleyen hem kirleten bir madde: Deterjanlar" (sayı: 30)

BİTKİBİLİM, ORMANCILIK

- Yücel Çağlar, "Ya hamsisi ve bir de kızılağaçları olmasaydı?" (sayı: 19)
- Yücel Çağlar, "Bu gidişle tüm Kaçkarlar başınıza yıkılacak" (sayı: 20)
- Yücel Çağlar, "Tanrı Nanni Doğu Anadolu için daha-ne yapsın?" (sayı: 21)
- Yücel Çağlar, "Dağlarının ardı..." (sayı: 22)
- Yücel Çağlar, "Gılgamış'tan 'Ağaçerileri'ne, 'Ağaçerileri'nden 'Tahtacı'lara" (sayı: 23)
- Yücel Çağlar, "Tanrılar Akdeniz Bölgesi'nde çıldırmış olmalı" (sayı: 24)
- Yücel Çağlar, "Kıtlık Tanrısı'na bir söylersem..." (sayı: 25)
- Yücel Çağlar, "15 milyon yıl öncesi ve sonrası ile İç Anadolu" (sayı: 26)
- Yücel Çağlar, "Köprülü Kanyon bir 'milli park' mı?" (sayı: 29)
- Yücel Çağlar, "Hem trajik hem de komik bir tartışmaya katkılar" (sayı: 30)

PSİKOLOJİ

- Prof. Dr. Korkut Yaltkaya, "Ölenle öldürenin kavuşması: Özkıyım" (sayı: 19)
- Tanzer Yılmaz, "Sınav ayı Haziran geldi" (sayı: 24)
- Prof. Dr. Korkut Yaltkaya, "Sağlık sanata karşı mı" (sayı: 27)
- Prof. Dr. M. Orhan Öztürk, "Sünnetin psikolojik etkileri" (sayı: 29)
- Aşkın Ayrancıoğlu, "Hastalık yüzünden yaratıcılık mı?" (sayı: 29)

KADIN ARAŞTIRMALARI

- Prof. Dr. Şenel Ergin, "Kadın utopyalarında ufuk dışı alanın önemi-2" (sayı: 19)
- Prof. Dr. Şenel Ergin, "Hak-İş'in Habitat Raporu ve kadınlar" (sayı: 23)
- Prof. Dr. Şenel Ergin, "Ulusal Feministler Birliği'nden haberler" (sayı: 25)
- Serhat Kestel, "Edebiyat ve kadın" (sayı: 26)
- Prof. Dr. Şenel Ergin, "Yumurta ve sperme özgürlük" (sayı: 27)
- Firdevs Gümüşoğlu, "Çin Devrimi'nde kadınların mücadelesi" (sayı: 28)
- Prof. Dr. Şenel Ergin, "YÖK ve cinsel taciz" (sayı: 30)

ÜTOPYALAR

- Prof. Dr. Şenel Ergin, "Piercy'nin ütopyası" (sayı: 21)
- Prof. Dr. Gürhan Tümer, "Ütopya ve gerçek" (sayı: 30)

BİLGİSAYAR

- Zeki İlker Doğan, "Yapay Zeka" (sayı: 23)
- Zeki İlker Doğan, "Bilgisayar mantığı ve yazılım kavramı" (sayı: 24)
- Zeki İlker Doğan, "Aşırı hız öldürür" (sayı: 25)
- Zeki İlker Doğan, "Bilgisayarın babası Charles Babbage" (sayı: 25)
- Zeki İlker Doğan, "Bilgisayar haberleşmesi ve bilgisayar ağları-1" (sayı: 26)
- Zeki İlker Doğan, "Bilgisayar haberleşmesi ve bilgisayar ağları-2" (sayı: 27)
- Emre Sevinç, "Bilgisayar, felsefe (ya da) bilgisayar felsefesi" (sayı: 27)
- Zeki İlker Doğan, "Bir bilene sorun" (sayı: 28)
- Emre Sevinç, "İnternete alternatif bakış" (sayı: 29)
- Zeki İlker Doğan, "Yazıcılar" (sayı: 29)
- Zeki İlker Doğan, "Sakın bilgisayar almayın" (sayı: 30)

DENİZCİLİK

- Fuat Fahir Okan, "Yelkenli ve yelkencilik" (sayı: 23)
- Fuat Fahir Okan, "Denizci ehliyeti ve yat kaptanlığı" (sayı: 24)
- Fuat Fahir Okan, "Denizcilik kuralları ve tüzük" (sayı: 27)

İZ BIRAKANLAR

- Firdevs Gümüşoğlu, "Türkiye'nin ilk kadın felsefecilerinden Prof. Dr. Bedia Akarsu" (sayı: 19)
- Ord. Prof. Dr. Arif Müfid Mansel, "Osman Hamdi Bey" (sayı: 20)
- Prof. Dr. Jale İnan, "Aziz Ogan: Arkeolojiye adanan bir ömür" (sayı: 21)
- Zeki Sarıhan, "M. Rauf İnan'ın anısına" (sayı: 22)
- Firdevs Gümüşoğlu-Nalân Mahsereci, "Türkiye sosyolojisinde saygın bir iz: Mübeccel Kıray" (sayı: 23)
- Feyza Perinçek, "Halkı seferber ederek yokları var eden bir Cumhuriyet öğretmeni: İbrahim Olçaytu" (sayı: 24)
- Muhibbe Darga, "Ord. Prof. Dr. Arif Müfid Mansel" (sayı: 25)
- Toplumsal içerikli kentbilimin öncüsü: Prof. Dr. Fehmi Yavuz (sayı: 26)
- Prof. Dr. Cevat Geray, "Köktencilik konusunda ilk uyarı Fehmi Yavuz'dan gelmişti" (sayı: 26)
- Prof. Dr. Ruşen Keleş, "Fehmi Yavuz, kendini topluma karşı sorumlu sayan bir bilim insanıydı" (sayı: 26)
- Prof. Dr. Esin Kahya, "Dünyanın ilk bilim tarihi doktoru: Ord. Prof. Dr. Aydın Sayılı" (sayı: 27)
- Feyza Perinçek, "Bir Cumhuriyet öğretmeni: Sami Gürtürk" (sayı: 28)
- Nesrin Timur, "Prof. Dr. Nusret Fişek" (sayı: 29)
- Nesrin Timur, "Türkiye'de toplumbiliminin öncüsü: Ziya Gökalp" (sayı: 30)

GÜNCEL HABER VE SÖYLEŞİ

- Balık mezarlıkları (sayı: 19)
- Beyinde hallüsinasyon devreleri (sayı: 19)
- Afrika dağlarının zirvelerinde evrim kanıtları (sayı: 19)
- Nötrinoların kütleleri var (sayı: 19)
- Ölüm resifleri (sayı: 19)
- Hubble, yıldızların doğuşunu gösteriyor (sayı: 19)
- Yeni bir canlı grubu: Filuma Cycliophora (sayı: 20)
- Bağışıklık sistemimiz bilgisayarlara öğrenmeyi öğretiyor (sayı: 20)
- Astımlılar nefes almayı bilmiyor mu? (sayı: 20)
- Dünyanın ısınması 'süper' yaprakbitlerine yarıyor (sayı: 20)
- Anti-hidrojen atomları bulundu (sayı: 20)
- Kuluçkada bir dinozor (sayı: 20)
- Yavaşlatılmış konuşma milyonlarca çocuğun yaşamını değiştirebilir (sayı: 21)
- Kuşların atası Archaeopteryx değil mi? (sayı: 21)
- En uzak galaksi (sayı: 21)
- Beynin kronometresi (sayı: 21)
- İnsanın yaşadığı en eski mağara örneği (sayı: 21)
- Fildişi ticaretinde Güney Afrika ordusunun rolü (sayı: 21)
- Kuarklar bölünebilir mi? (sayı: 22)
- Kozmik ışınların kaynağı patlayan yıldızlar ve süpernovalar (sayı: 22)
- Kozmik yaşlar arasındaki uçurum (sayı: 22)
- İnsan doğasına ilişkin batı merkezli görüşler değişiyor (sayı: 22)
- İyi titreşimler kemanların sesini tatlılaştırıyor (sayı: 22)
- Deniz kaplumbağalarının manyetik haritaları (sayı: 22)
- Gökadamızın kalbinde bir sürpriz (sayı: 22)
- Yoksul kadınlar gebeliklerinde önlenebilecek nedenlerden ölüyor (sayı: 22)
- Suyun gizemleri çözülüyor (sayı: 22)
- Doç. Dr. İ. Hamit Hancı, "Havayastığı" (sayı: 22)
- Ertuğ Akkol, "GO: İlginç bir strateji oyunu" (sayı: 22)
- Ulusal Gözlemevi projesi gerçekleşiyor (sayı: 23)
- İnce film ayna pencereye dönüşüyor (sayı: 23)
- Rusya ve Ukrayna'da verem geri geldi (sayı: 23)
- Sigaranın çocuklar üzerindeki etkileri (sayı: 23)
- Mantarlar bitki köklerini hastalıktan koruyor (sayı: 23)
- Amazon ormanlarında 14 bin yıllık resimler (sayı: 24)
- Bulaşıcı hastalıklar tüm dünyada artıyor (sayı: 24)
- Çocuklar müzikle daha hızlı öğreniyor (sayı: 24)
- Güneş sisteminin dışında yeni gezegenler (sayı: 24)
- Kuyrukluyıldızdan geriye gizem kaldı (sayı: 24)
- Uzayda anti madde avı (sayı: 24)
- Arslan Başer Kafaoğlu, "Habitat metinlerinden çare beklemek hayal" (sayı: 25)
- Hubble Uzay Teleskobu'nun ötesi (sayı: 25)
- Schrödinger'in kedi deneyi gerçekleştirildi (sayı: 25)
- İspanyol gribinin donmuş gizleri (sayı: 25)
- Maddenin yeni hali resimlendi (sayı: 25)
- Jüpiter'in uydusu Io'nun demir bir çekirdeği var (sayı: 26)
- İlk evrenin garip maddesi yeniden yaratıldı (sayı: 26)
- Süt felç riskini azaltıyor mu? (sayı: 26)
- Kirleticileri uzaklaştırmak için radyasyon kullanılabilecek (sayı: 26)
- Stres beyni küçültüyor mu? (sayı: 27)
- Yüksek enerjili bir yıldız türü keşfedildi (sayı: 27)
- Sıtma tedavisinde önemli adım (sayı: 27)
- Atmosferdeki karbondioksit fazlası yeraltına gidiyor (sayı: 27)
- Merkezi sinir sistemi yaralanmalarına karşı yeni yöntem (sayı: 28)
- Kuyrukluyıldızlar ilk imajlarını kaybediyor (sayı: 28)
- Yeraltı sularından ağır metalleri temizleyen bakteriler bulundu (sayı: 28)
- Ozon tabakası incelmeye devam ediyor (sayı: 28)
- Kelebekler de yazlığa gider (sayı: 28)
- İnsanın iki ayaklı ataları (sayı: 28)
- Altın devreler (sayı: 28)
- Sedat Alp, "Şimdiki kurum Atatürk'ün kurduğu TTK değildir" (sayı: 29)
- Alzheimer hastalığının teşhisinde yeni bulgular (sayı: 29)
- Lep, W-bozon çiftleri yaratmaya başlıyor (sayı: 29)
- Hayvanların ortak atası 1-1.2 milyar yıl önce yaşadı (sayı: 29)
- Nötron yıldızları dünyadaki türlerin ortaya çıkmasında rol oynamış olabilir mi? (sayı: 29)
- Avrupa Uzay Ajansı'nın bütçesi kısılıyor (sayı: 29)
- Buğday verimindeki artış hızla düşüyor (sayı: 29)
- Galaktik çarpışma yıldızları yaratıyor (sayı: 29)
- Sigara dumanındaki benzo pyrene akciğer kanserine yol açıyor (sayı: 29)
- Türk Beyin Takımı Kaptanı Nevzat Erkmen ile söyleşi (sayı: 30)
- Veysel Yıldız, "10. Briç Olimpiyatı'nın ardından" (sayı: 30)
- Dünyanın en eski piramitleri Brezilya'da (sayı: 30)
- Doğurmak için alınan haplar kanser yapıyor (sayı: 30)
- Atalarımız sanılandan önce alet yapmış (sayı: 30)
- Sibirya'ya düşen gök cismi (sayı: 30)
- Yaşlı insanlar için zaman daha hızlı geçiyor (sayı: 30)

HAYVANLAR

- Güneşin Aydemir, "Bu dünyayı dikkuyruklayıp mı saklasak, dikkuyruklamayıp mı?" (sayı: 19)
- Aydın Akın-Can Bilgin, "Anadolu parsı" (sayı: 21)
- Mark Wheeler, "Tüm hayvan türlerinin olimpiyat oyunları" (sayı: 28)

MERAK ETTİKLERİNİZ

- Kuantum teorisi nasıl ortaya çıktı? (sayı: 19)
- Yapay zeka nedir? (sayı: 19)
- Ruh nedir? İnsan ruhu bedensiz yaşamayı sürdürür mü? (sayı: 19)
- Paranoya hastalığı hakkında detaylı bilgi (sayı: 21)
- Termodinamik ve entropi nedir? (sayı: 21)
- Nostradamus'un kahinliği (sayı: 21)
- Cemrenin düşmesi ne demektir? (sayı: 23)
- Işık hızı nasıl ölçüldü? (sayı: 23)
- Matematik uygulanıyor mu? (sayı: 23)
- Uçaklar üzerine teknik sorular (sayı: 24)
- Sünnet geleneğinin kökeni (sayı: 25)
- Türk-İslamcılar Abdülhamid'e neden sahip çıkıyor? (sayı: 25)
- Yehova Şahitleri (sayı: 27)
- Sünnetin kaynağı Mısır değildir (sayı: 27)
- En sık karşılaşılan yakınma: Ağrı (sayı: 28)
- Vurgun ve ilk müdahale (sayı: 29)
- Elektronik aygıtlar uçağa zarar verir mi? (sayı: 30)
- Kaptan Cousteau Müslüman oldu mu? (sayı: 30)

TANIYALIM

- Matematik Vakfı (sayı: 24)
- İTÜ Endüstri Mühendisliği Kulübü (sayı: 25)
- Türk Psikologlar Derneği (sayı: 29)

BİLİM SÖZLÜĞÜ

- Rüzgârlar (sayı: 19)
- Elementlerin ana sınıflamaları (sayı: 20)
- Çocuk hastalıkları (sayı: 21)
- Kuantum Fiziği terimleri (sayı: 22)
- Biyoloji terimleri (sayı: 23)
- Evlilik ve aile biçimleri (sayı: 30)

ÇOCUK VE BİLİM

- Işık ile ilgili deneylerimiz (sayı: 19)
- Renkler ve görme (sayı: 20)
- Canlıların çeşitliliği (sayı: 21)
- Buzdolabınız nasıl çalışır? (sayı: 22)
- Sayılar dünyası (sayı: 23)
- Gramofon yapalım (sayı: 24)
- Hava deneyleri (sayı: 25)
- Şu mikroplar (sayı: 26)
- Teleskop (sayı: 27)
- Hayatınızdaki kaynaklar (sayı: 29)
- Enerji (sayı: 30)
- Her canlıya yaşam hakkı (sayı: 30)

İÇİNDEKİLER

KAPAK
KURAN'DA YARATILIŞ
- **Hasan Aydın**
  Kuran'daki çeşitli yaratma kavramları 10
- **Muazzez İlmiye Çığ**
  Dünya halkları mitolojilerinde yaratılış efsaneleri 16
- **Prof. Dr. Bahaeddin Ögel**
  Türklerde yaratılış destanları 19

Prof. Dr. Duncan M. Porter
Bir doğabilimci: Charles Robert Darwin-2 22
Doç. Dr. Ali Nahit Babaoğlu
Bağımlılık maddelerinin dinsel çoşku yaratmak için kullanımı 24
Ahmet İnam
İslâm, Postmodernizm ve Akıl 25
Türk Beyin Takımı Kaptanı **Nevzat Erkmen**'le söyleşi 26
Hasan Gürkan Tekman
Bilişsel bilimlerin temel varsayımları üzerine tartışmalar-1 28
Dr. H. Tuğrul Atasoy
Yapışık ikizler: Sol ve sağ beyin yarıküreleri 31
Fillerle işaret diliyle iletişim 32
Rennan Pekünlü
Kapkaranlık maddeler 34
Prof. Dr. Şenel Ergin
YÖK ve cinsel taciz 37
Prof. Dr. Gürhan Tümer
Ütopya ve gerçek 38
Sinan Vargı
Hem temizleyen hem kirleten bir madde: Deterjanlar 40
Serap Koşal
Deterjanlar ve sulardaki canlılar üzerine etkileri 41
Veysel Yıldız
10. Briç Olimpiyatı'nın ardından 43
Abdullah Rıza Ergüven
Tanrıların da yanlışı var... 44
Yaman Örs
Laiklik, demokrasi ve üniversite 46
Zeki İlker Doğan
Sakın bilgisayar almayın! 48
Ali Nesin
Matematik sohbetleri 50
Şafak Alpay
Asal sayılar hakkında 51
Nesrin Timur
İz Bırakanlar/ Türkiye'de toplumbilimin öncüsü: **Ziya Gökalp** 52
Bilim Gündemi 55
Merak Ettikleriniz 56
M. Serhat Özyar
Elektronik aygıtlar uçağa zarar verir mi? 56
Çocuk ve Bilim 58
Yayın Dünyası 60
Nalân Mahsereci
Çalınan zamanın (yaşamın) peşindeki küçük kız 60
Derviş Şentekin
'Adamcağız yaptığımız sefahati eksik yazmış' 60
Bilim Sözlüğü 61
Satranç 62
Ödüllü Sözcük Bulmacası 63
Yücel Çağlar
Hem trajik hem de komik bir tartışmaya katkılar 64

15. İstanbul TÜYAP Kitap Fuarı ve Bilim ve Ütopya

Ülkemizin bir süredir yaşadığı bunca politik çalkantı ve olumsuzluklara rağmen; eğrisiyle doğrusuyla bir Kitap Fuarı'nı daha geride bıraktık. 15. İstanbul TÜYAP Kitap Fuarı'nın bu seneki ana teması "Aşk ve Aşk Edebiyatı"ydı. Doğrusu "Aşk" fuara çok yakıştı.

Geçen sene olduğu gibi dergimiz *Bilim ve Ütopya* bu sene de masa açtı. Bir stand verilmesi için daha geçen seneden başvurmamıza rağmen, bu isteğimiz gerçekleşmedi ve biz ziyaretçilerin çok az bir kısmının uğradığı merdiven altında kaldık. Yine de dergimizi tanıyan ve bizimle bir şeyler paylaşmak isteyen okurlarımızın bir kısmına ulaşabildik.

Dostlarımız, Cumhuriyet Devrimi'nin kazanımlarının tek tek geri alınmaya ve ülkemizin emperyalizmin ve yobazlığın güdümüne sokulmaya çalışıldığı bir dönemde *Bilim ve Ütopya*'nın varlığının önemli bir boşluğu doldurduğunu belirttiler. Tartışan, yorumlayan, cesur ve haktan yana taraf tutan bir dergi çıkardığımızı söyleyen birçok okurumuz bizi şevklendirdi.

Sınırlı olan tanıtım imkanlarımızdan dolayı fuar boyunca birçok okuyucu dergimizle yeni tanıştı. Bazı okuyucularımız ise *Bilim ve Ütopya*'yı bayilerde bulamamaktan şikayetçi oldu .

Bizi en çok sevindiren şey ise, eski sayılarımızın da en az yenileri kadar ilgi çekmesi. Hatta yeni basımlarını yaptığımız ilk sayıların bazıları tükendi. Dergi boyutunun değiştirilmesini isteyenler de vardı. Yine bazı okuyucularımız, dergiyi alırken kapaktaki konuya dikkat ettiklerini ve fen bilimleriyle ilgili sayılardaki yazıların dillerinin ağır olduğunu belirttiler.

Satışlarımıza gelince: Kasım sayımızdan 185, Ekim sayısından 38 adet satıldı. Eski sayılardan en çok ilgi görenler ise "Kuantum Dünyası" (22. sayı), "İnsan Nasıl İnsan Oldu" (23. sayı) , "Kuran'ın Yazarı Sumerliler" (9. sayı) ve "Son Kanıtlarıyla Evrim Teorisi" (6. sayı) idi. Fuar süresince toplam 408 adet dergi ve 25 adet cilt satıldı; sekizer adet 6 aylık ve 1 yıllık abone yapıldı.

Kitap Fuarı, yeni ilişkiler kurmak ve dergimizi tanıtmak açısından çok yararlıydı. Dileğimiz o ki, bizi okurla buluşturan böyle ortamlar daha sık yaşansın.

Nurhan Nebioğlu-Muzaffer Usta / İstanbul

İzmir Tabip Odası Halk Sağlığı 2. Güz Okulu gerçekleştirildi

İzmir Tabip Odası Halk Sağlığı Bürosu'nun düzenlediği güz okullarının ikincisi, 5-9 Ekim 1996 tarihleri arasında İzmir-Karaburun'da gerçekleştirildi. Bu yılki okulun konusu "İnsan Hakları, Halk Sağlığı ve Tıbbi Etik"ti. 70'den fazla katılımcının bulunduğu okulda, Halk Sağlığı alanında çalışanlar yanında, hukukçu, psikiatrist, tıbbi etik uzmanı, adli tıp uzmanları ve insan hakları kuruluşlarında çalışan sağlık çalışanları ve yabancı konuklar yer aldı. Katılımcılar sadece İzmir bölgesinden değil, İstanbul, Ankara, Adana, Muğla, Denizli, Diyarbakır ve Bitlis'te görev yapan sağlık çalışanlarıydı.

Okulun düzenlenme amacı; sağlık ile insan haklarının ilişkisini ve sağlık çalışanlarının rolünü ele almak, halk sağlığı alanında yapılan çalışmaları insan hakları ile ilişkilendirmek ve tıbbi etik, adli tıp, hukuk gibi disiplinlerle örtüşen alanları belirlemekti. Ayrıca sağlık çalışanlarının insan hakları sorunları üzerinde düşünmeleri, önyargıları gözden geçirmeleri ve birbirleriyle görüş alışverişinde bulunmaları hedeflendi.

Etkinlik süresince tartışılan konular, "Türk Tabipler Birliği, Hekimlik ve İnsan Hakları", "Tıbbi Etik ve İnsan Hakları", ""Uluslararası İnsan Hakları Hukuku", "İnsan Hakları İhlallerinin Sağlık Sonuçları", "Sağlık Politikaları ve Halk Sağlığı Uygulamalarının İnsan Hakları Boyutları", "Savaş Silahlı Çatışma ve Göç Koşullarında Sağlık" ve "İnsan Hakları ve Tıp Eğitimi" idi. Ayrıca, oluşturulan çalışma gruplarıyla "Çevre Hakkı", "Kadın Sağlığı ve İnsan Hakları" ve "Çocuk Hakları" konularında raporlar hazırlandı.

Tıbbın insan hakları kavramı, TTB ve Dünya Hekimler Birliği'nin bildirgeleri ve sözleşmeler ve Uluslararası İnsan Hukuku üzerine konuşmalar yapıldı. Sağlıkta özelleştirmenin emekçi sınıfa bir saldırı olduğunu vurgulayan konuşmacılar, sosyal devletin görevi olan sağlığı koruma ve geliştirme uygulamalarının giderek yok edilmeye çalışıldığını anlattılar. Getirilmek istenen Genel Sağlık Sigortası'nın sonuçta bir sigorta olduğunu, bunun anlamının ise sistemin yurttaşların sağlığını korumayı değil, daha kârlı olan hastalanmalarını beklemeyi tercih etmek olduğunu belirttiler. Tamamen Dünya Bankası verilerine dayanılarak ABD'deki sigorta uygulamalarının halk sağlığına olumsuz etkisi ve ABD'nin dünyada sağlığa en çok para ayıran ülkelerden biri olmasına karşın bu paranın halk sağlığını koruma ve geliştirmeye değil, ileri teknoloji, pahalı hastaneler ve sigorta şirketlerine gittiği ortaya kondu.

Sonuç olarak sağlığı koruma ve geliştirmenin, insan haklarını koruma ve geliştirme çabasına sıkı biçimde bağlı olduğu vurgulandı. Türkiye'de insan hakları konularının akademik öğretim sürecine nasıl katılabileceği tartışıldı ve bu konuda daha ileri ve pratik çalışmalar yapmak gereği üzerinde duruldu.

Bilim ve Ütopya

Gökyüzü Sanat Ürünleri Ltd. Şti. adına sahibi: Ferit İlsever
Yayın Yönetmeni: Ender Helvacıoğlu
S. Yazışleri Müdürü: Nalân Mahsereci **İdare Müdürü:** Metin Aktaş
Ankara Temsilcisi: M. Serhat Özyar **İzmir Temsilcisi:** Şenel Ergin
Avrupa Temsilcisi: Alp Hamuroğlu Tel: (0049) 612 07 118 Fax: 612 07 119
İstanbul: Firdevs Gümüşoğlu, Nurhan Nebioğlu, Muzaffer Usta
Ankara: Çağatay Keskinok, Emel Oybak, C. Can Bilgin, Ayşe Turak, Nejat Akfırat, Nesrin Timur **İzmir:** Tel: (0232) 362 67 01 Orhan Bulunmaz, Meftun Bulunmaz, Murat Argon
Dağıtım: Hüseyin Yücebağ

Yönetim Yeri ve Yazışma adresi :
Yol Sok. Polat Celil Ağa İşhanı K.5 Mecidiyeköy İstanbul
Tel: (0212) 212 10 66
Fax: (0212) 288 48 05

E-mail adresi :
<ender-sd@yunus.mam.tubitak.gov.tr>
Basıldığı Yer: Serler Matbaası
Dağıtım: BİRYAY A.Ş.

ABONE KOŞULLARI
6 Aylık: 650.000 TL.
1 Yıllık: 1.250.000 TL.
Avrupa ve Ortadoğu yıllık: 60 DM.
Amerika ve Uzakdoğu yıllık: 60 $

YURDIŞI SATIŞ FİYATLARI
Almanya: 5 DM Fransa: 18 FF
İngiltere: 2.5 £ İsviçre: 5 Fr.
Hollanda: 6 Fl.

Ender Helvacıoğlu:
Posta Çeki Hesabı: 673654
Banka Hesabı: Türkiye İş Bankası İstanbul-Kızıltoprak Şubesi, Hesap No: 1071 343539.
DM Hesabı: Türkiye İş Bankası İstanbul-Kızıltoprak Şubesi Hesap No: 1071 364536.
A. Coşkun:
Girokonto 6348 62-609
BLZ: 500 100 60
Postbank Frankfurt am Main

10 Kasım'da Atatürk'ü anarken...

Bugün Ulu Ata'mızın, **Atatürk**'ümüzün ölüm günü. Dokuzu beş geçe sirenler çalmaya başlarken yine her zamanki gibi, gözyaşlarımla o günlerin heyecanına kaptırdım kendimi. O beş dakikalık sürede neler geçmedi gözlerimin önünden! Kurtuluş savaşında "düşman geliyor" diye üstü açık, altı cephane dolu vagonlarda, yangın ve düşme korkuları içinde Yerköy'e kadar kaçışımız; Oradan Çorum'daki halamın yanına gitmek üzere, babamın bulabildiği tek araç olan eşeklerle yola çıkışımız; sıcakta yiyecek, içecek bulamadan beş gün eşekler üzerinde düşe kalka Çorum'a ulaşmamız; enişte min bir at arabasına, evlerinde eline geçeni doldururken, halamın "evde birşey bırakmıyorsun" sözüne karşı "Hanım, memleket elden gidiyor, o zaman ne yapacaksın bunları." deyişi; Cumhuriyet'in ilanı; Lozan antlaşmasının şenlikleri; Cumhuriyet'in onuncu yılında elimde keman, arkamda öğrenciler onuncu yıl marşını çalarak söyleyerek Eskişehir sokaklarında dolaşmam birer birer canlandı gözümde. Ne zorluklarla gelmiştik o günlere!

Hele Ata'mızın sağlığı hakkındaki haberleri radyolardan dinlerken duyduğumuz heyecan ve üzüntü, kelimelerle anlatılacak gibi değil. O sabah, onun büyük ideallerle kurduğu Dil Tarih Coğrafya Fakültesi'nin o zamanki binası Evkaf apartmanın büyük salonunda toplanmış, onunla ilgili haberleri dakika dakika almaya çalışıyorduk. Onun o güzel gözlerini dünyaya kapadığını duyduğumuz an, hıçkırıklar bir anda salonu kapladı. Gözyaşları içinde, kız erkek demeden hepimiz birbirimize sarılıyor, acımızı paylaşmak istiyorduk. Görülecek bir durumdu hakikaten. Günlerce bütün millet ağladı. Herkesin kalbi aynı üzüntü, ayni heyecan ile çarpıyordu. Çünkü o günleri yaşayanlar Ulu Ata'mızın ülkemizi hangi koşullar altında kurtardığını, onbeş yıl gibi kısa bir süre içinde bütün yokluklara, yanmış, yıkılmış şehirlere, Osmanlı Devleti'nin bıraktığı, Birinci Dünya Savaşı'nın yüklediği borçlara rağmen eğitim, imar ve sanayi alanında gerçekleştirilen atılımları görüyorlardı. Dünyada görülmemiş bir kalkınma idi bu. Borçlanmadan, paramızın değeri bir kuruş bile düşmeden, tren ve karayolları, kumaş, şeker, çimento fabrikaları birbirini kovaladı. Yıkılan şehirler onarılıyor, Ankara'da yepyeni bir şehir kuruluyordu. Osmanlı Devleti, Cezayir'den, Avrupa içlerinden Anadolu'ya kadar girdiği yerlere birçok yapılar yaptırdığı halde, nedense Anadolu'ya hiç bakmamıştı.

Cumhuriyet'ten önce bütün ticaret, azınlıkların elinde idi. Müslümanlar için her iş günahtı. Onların alınteri ile para kazanmaları gerekti, o da ancak hamallıktı. Halk kendi yiyeceğini ve giyeceğini kendi yapmaya çalışıyordu. Yapamadıklarını da dışarıdan getirilenlerle karşılıyorlardı. Çocukluğumda büyük koni şeklinde yapılmış Rus şekerlerinin bakkallarda satıldığını hatırlıyorum. Onları kırıp tartarak satarlardı. Halk cahildi, okuma yazma bilen yoktu. Kadınlar yorgun, yokluktan ne yapacaklarını bilemez durumda; savaştan arta kalan erkeler de hasta, sakat ve bitiktiler. Kolay mıydı bunları canlandırmak?

Atatürk "bir ülkenin kalkınmasında en büyük etken eğitim" diyordu. Dilimize hiç uygun olmayan Arap harfleriyle Türkçe'mizi yazmak çok zor ve öğrenilmesi yıllar alıyordu. Çünkü Arapça'da sesli harfler yoktu. Bu bakımdan önce dilimize uygun bir yazı gerekti. Bu durum 18. yüzyıldan beri zaman zaman ele alınmış, fakat hiçbir değişiklik gerçekleştirilmemişti. **Atatürk** yazımızı değiştirmekle büyük bir eğitim reformu yaptı. O zaman genç yaşlı, kadın erkek hiç zorlanmadan, gönüllü öğretmenlerden okuma yazma öğrenmeye koştu. Kıyafet kanunu çıkınca kadınlar büyük bir sevinçle çarşaflarını attılar. Yüzyıllar boyu alışılmış gelenek ve göreneklerden kurtulmak kolay değildi kuşkusuz. Ona rağmen içtenlikle kabul ettiler bunu. Kızlarının kendileri gibi olmaması için onları okutmak, özgür yapmak üzere, seve seve okullara gönderdiler. Hiç unutmuyorum, 1926 yılında Bursa Kız Öğretmen Okulu sınavına gireceğim zaman sınav için gelen kızların yanında çoğunlukla anneleri vardı ve bunların bir kısmı da civardaki kasabalardan gelmişti. Sınavı kazanamayan kızlar gibi annelerinin de ağladığını görünce nedense bir hayli şaşırmıştım.

Geçenlerde TV'de bir genç **"Atatürk** Cumhuriyet'i kurarken halk istiyor muydu?" diye sordu. Onunla karşılıklı konuşmayı ne kadar isterdim! **Atatürk** halkımızı çok iyi tanıyordu. Onun için "Bize halktan karşı çıkan olmaz, ancak etrafımdakilerden olur." demişti. Haklıymış! **Atatürk**'ün şimdikiler gibi parasını cebinden ödediği özel korumaları yoktu. Çoğu kez devlet korumalarını da atlatıp halkın içine dalardı. Her gittiği köyde, kentte insanlar onu görmek, elini öpmek için canlarını verebilirlerdi. O asla kurban kestirmemiştir, kandan nefret ederdi. Onun onbeş yıldaki başarıları halkın isteği ve iyi görüşü ile oldu.

Kıyafet devriminden önce Ankaralı kadınlar TBMM önünde bir tören izlerken (1924)

Ben onuncu yılda; "Fransa, devrimini 100 yılda tamamlamış, biz ne muazzam milletiz ki 10 yılda hepsini bitirdik." diye gururlanıyordum. Oysa ki, Fransız devrimi bizim devrimimiz yanında ne kadar sönükmüş. Onun için ünlü tarihçi **Toynbee**; **"Kemal Atatürk**, batıda yüzyıllar içinde yapılan Rönansansı, reformları, 17. yüzyılın laik devrimini, Fransız Devrimi'ni ve Sanayi Devrimi'ni hepsini birden kısa ömrü içinde gerçekleştiren çok büyük insan!" demiştir. New York'ta basın müşaviri olan bir Amerikalı dostum: "Kuşkusuz **Atatürk** çok büyük önder! Halkını kendine öyle bağlamış olmalı ki, bu kadar kısa zamanda devrimlerinizi tutturabildiniz. Biz 20 yıldan beri ölçülerimizi Avrupa'ya uydurmaya çalışıyoruz da başamıyoruz." demiş.

Atatürk ülkemizi çağdaşlaştırabilmek için medreseleri kaldırarak, liselerde tek düzey eğitim sistemi getirmişti. Yüksekokul olarak yalnız İstanbul Üniversitesi vardı, fakat eğitim çağdaş değildi. O yeni yüksekokullar kurmak istiyordu. Fakat oralarda gerekli eğitimi yaptıracak uzmanlar yoktu. İlk meclis açıldığından itibaren Avrupa'ya hatta Amerika'ya çeşitli dallarda uzman olmaları için öğrenciler gönderildi. TV-2'de "Cumhuriyet'e Kanat Gerenler" adı altında verilen programı izlerken, o yokluk ve sıkıntı içinde hangi dallarda, ne kadar öğrenci gönderildiğini, bu öğrencilerin oralarda kendilerine sunulan olanaklara sırt çevirip ülkemize gelerek ne ağır koşullar altında, büyük bir özveri ile ülkemizi kalkındırma için çalıştıklarını dinlerken gözlerimden yaşlar dökülüyor. Onlar **Atatürk**'ten alınan o büyük gücün somut örnekleri. Aynı program haftada birkaç kez veriliyor. Herkesin bunları izlemesini, bunu düşünüp hazırlayanlara teşekkür etmesini çok isterdim.

Kuşkusuz bu öğrencilerin iyi bir eğitim alması öyle çabuk ve kolay olmuyordu. Ona karşın **Atatürk** planladıklarını bir an önce yapmak istiyordu. Bu sırada önüne çok büyük bir olanak çıkıverdi. 1933 yılında Almanya'da iş başına geçen Nazi hükümeti, Yahudi olanları veya ailesinde Yahudi bulunanları (özellikle eğitim alanındakileri) işlerinden atmaya başladı. Hatta hocam Prof. **H. G. Gütürbock**'un babası Hıristiyanlığa dönmüş olmasına rağmen onlar da Yahudi kabul edilmiş.

İşsiz kalmaya başlayan yüksek düzeydeki bu eğitimcilerin, İsviçre'de kurdukları bir dernek aracılığı ile bütün ülkelere iş vermeleri için yaptıkları başvurular, **Hitler** korkusuyla geri çevrilmiş. Son çare olarak Türkiye'ye başvuruyorlar. **Atatürk** ayağına gelen bu büyük fırsatı değerlendirerek, hiç korkuya kapılmadan hemen kabul edilmelerini söylüyor. Cumhuriyetin onuncu yılında o zamanın Milli Eğitim Bakanı **Reşit Galip**'in onlarla yaptığı anlaşmada "bundan sonra bu şahıslar, ister hapiste, ister sokakta olsun Türk hükümetinin memurlarıdır. Alman hükümeti onlara birşey yapamayacaktır. Yapıldığı taktirde biz onu çözümlemesini biliriz." şeklindeki sözleri o günkü devletin kendine ne derece güvendiğinin somut bir örneği. Bu anlaşmadan sonra çeşitli dallarda bilgili, görgülü iyi yetişmiş profesörler, uzmanlar, sanatçılardan oluşan 1200 kişilik bir eğitim ordusu eline geçirdi Türkiye. Bunlara Alman olup, Nazi rejiminden hoşlanmayanlar da katıldı. İstanbul Üniversitesi'nin kadrosu genişletildi ve çağdaşlaştırıldı. Ankara'da fakülteler, konservatuvar, opera, bale, tiyatro yüksekokulları açıldı. Kütüphaneler, laboratuvarlar kuruldu. Bugünkü eğitim düzeyimizin bütün temelini onlar attı. (1) Onların birkaç nesli daha yetiştirmelerini sağlayabilseydik, eğitim düzeyimiz daha da ileride olacaktı. Onların yetiştirdikleri bazı çok başarılı gençler de, hak ettikleri görevlere alınmadıkları için, dış ülkelere özellikle Amerika'ya gittiler. Orada çok başarılı olan bilim insanlarımızdan bile ne yazık ki, yararlanmak istemiyoruz.

Halkımızın uyanmasından korkan köy ağaları, aşiret reisleri, bu Alman profesörlerinin ülkeden uzaklaşmasını, köy enstitülerinin kapanmasını, halk evlerinin ortadan kaldırılmasını, yerlerine imam hatip okullarının kurulmasını sağlayarak ülkemizi şeriat avcılarının eline vermeye çabaladılar ve çabalıyorlar. **Atatürk**'ün hazırladığı olanaklarla sözüm ona adam olanlar, demokrasi sözü çıkar çıkmaz **Atatürk**'ü ve onun kazandırdıklarını unutturma tohumlarını atmaya başladılar. Büyük Millet Meclisi, köy ağaları, aşiret reisleriyle dolmuştu. Onlar ister miydi kendilerine kul köle yaptıkları insanların uyanmasını? Neden onlar doğuyu kalkındırmaya çalışmadılar? Neden oralara yatırım yaptırmadılar? Sömürdüklerini dinle uyutmak işlerine geldi. **Atatürk** laikliği ilan ettikten sonra annemin "Hocalar Kuran Türkçe olmaz, diye tutturmuşlar. Eğer halk onun Türkçe'sini okursa ellerinden güç gidecek, istedikleri gibi konuşamayacaklarından korkuyorlar da ondan." demişti. Annem yaşasaydı 110 yaşında olacaktı. 66 yaşına kadar beş vakit namazını bırakmadı, yıllarca üç aylık oruçları tuttu ve Kuran'ın, Arapça'sının bildiği halde Türkçe'sini okudu. Bunları hatırlayınca onun, aydın denilenlerden ne kadar çok aydın olduğunu anlıyorum.

Şeriat, diye bağıran gafillere 1730'da ülkemizde matbaayı kuran **İbrahim Müteferrika**'nın sözlerini aktarmadan edemeyeceğim. **1. Mahmut, İbrahim Müteferrika**'ya, Osmanlı ordusunun sürekli yenilmesinin nedenini sormuş. O da "günümüzde artık devletler dinden ve gelenekten gelen kurallara göre değil, akıl ve bilim ilkelerine göre yönetilmektedir." yanıtını vermiş; bundan 250 yıl önce! Günümüzde sözde okumuş örümcek kafalılara gel de şaşma şimdi. Buna karşın ileriyi gören, bilime inanan, Atatürk ilkelerini anlayan pek çok gencimiz ve insanımız var. İmam Hatip öğrencileri arasında da akıllarını kullanıp, kendilerini aydınlığa, bilime götürecek yolları arayıp bulmak isteyenlerin çıkacağından kuşkum yok.

KAYNAKLAR

1) Bu konuda daha geniş bilgi için Muazzez İlmiye Çığ, Atatürk ve Türkiye'de Çiviyazıları Biliminin Başlaması, Atatürk and The Beginnings of Cuneiform Studies in Turkey, ERDEM cilt 6, sayı 16 Ocak 1990, s.278-293. Bu makale Amerika'da iki, Türkiye'deyse üç yerde yayınlandı.

2) Bilim ve Ütopya Dergisi, Haziran 1996.

Muazzez İlmiye Çığ

Genel ahlâk, yayın etiği, yöneticilik etiği

Bilim ve Ütopya'nın geçtiğimiz Eylül sayısında, **Serhat Özyar**'ın Ankara Tıp Fakültesi'nde 22 Mayıs 1996 günü yapılan "Bilimsel Yayımcılık ve Editörlük Etiği" toplantısıyla ilgili iki yazısı çıktı. Bunlardan birincisi oturumun genel başlığını taşımaktadır ve **Serhat**'ın bu toplantıdaki konuşmasının kısaltılmış bir biçimidir. (s.20-21) "Editörlük etiği oturumu ve etik dışı davranışlar" başlıklı ikincisi ise (s.22), genç arkadaşımızın bu toplantı ve sonrasındaki birtakım olup bitenleri, bunlarla ilgili değerlendirmelerini içermektedir. Bu yazı şöyle bitiyor:

"... Başta oturum yöneticisi **Yaman Bey** olmak üzere oturum düzenleyicilerinin de söylemek isteyecekleri birşeyler vardır diye düşünüyorum. Çünkü biliyorum ki onların tanıklıkları ve yaşadıkları benim aktardıklarımdan çok daha fazla."

Serhat'ın çağrısına, aradan dergimizin iki sayısı çıktıktan sonra uymamın bir nedeni, onun yazısında adları geçen Sayın **Füsun Oralalp** ve TÜBİTAK *Bilim ve Teknik Dergisi*'nin yayın sorumlusunun birer mektup yazabilecekleri beklentisi olmuştur. Her durumda ben, **Serhat**'ın (kanımca çok yerinde olarak) "etik dışı" biçiminde nitelendirdiği davranışlarla ilgili bir iki noktayı kendi açımdan yorumlamak istiyorum.

Olayın özü şudur: Bir derginin yayın "sorumlusu", kendisinin de katıldığı ve işinin etik ya da "ahlâki" yönlerinin tartışıldığı bir toplantıdan bir gün sonra, toplantıya katılan bir başka konuşmacıyı (**Serhat**'ı) arayarak onun kaydettiği konuşmaları almak istediğini belirtiyor. Amacı? Konuşmaları dergisinde yayınlamak. Yanında çalışanlardan birisi, daha sonra **Serhat**'tan ses kayıtlarının bir örneğini alıyor.

Ancak **Serhat Özyar** kısa zamanda öğreniyor ki, kendisinden alınan bandlar ona bildirilenden başka bir amaç için kullanılmıştır: *Bilim ve Teknik* dergisinin en deneyimli çalışanlarından **Füsun Oralalp**'in işinden çıkarılmasında araç olarak. Nasıl? Daha doğrusu, neden? Çünkü Sayın **Oralalp** toplantı sırasında "yanında" çalıştığı yayın sorumlusuna eleştirel sorular yöneltmiştir. Genelde bunları açıkça yanıtlamayan konuşmacı, toplantının tartışma bölümünde sorulmuş bu soruların da içinde bulunduğu konuşmaları, bunları kayda alan **Serhat**'tan gerçek amacını saklayarak aldırmış; onları çalıştığı kurumun "yetkililerine" dinletmiş; kendisine soru yönelten çalışma arkadaşının bunların dinlenmesi sonucunda işinden uzaklaştırılmasını sağlamıştır. Kendisinden kayıtların istendiği **Serhat** durumu öğrenince **Oralalp**'i arayıp ona olaydan duyduğu sıkıntıyı aktarır. **Füsun Hanım**, "Oturumda açıkladığı düşüncelerini birkaç kez yazılı ve sözlü olarak kurum içersinde ilgili kişilerle aktardığını.... bilinen fikirlerinin ses kayıtlarına gereksinim duyanlara şaşırdığını" belirtir.

Kanımca bu olay, yayın sorumluluğu ve etiğinin boyutlarını aşan bir genel ahlâk sorunu olmuştur. Ancak ben burada olayın yaratıcısını kendime "muhatap" almanın, bunun ötesinde de olayı değerlerimiz açısından ayrıntılı biçimde incelememin gerekli olduğu kanısında değilim. O, **Serhat**'ın kalemiyle de açık olarak ortaya konmuştur. Benim bu bağlamda değinebileceğim, olayda açıkça kötüye kullanılan ses kayıtlarını TÜBİTAK yetkililerinin nasıl olup da "kanıt" olarak değerlendirebildikleridir. Kuşkusuz burada en başta Kurum'un akademik yöneticisi konumundaki Sayın Başkanı'nı belirtmek istiyorum. Kendisinin akademisyen ve kişi olarak değerinden kuşku duyamayız. Ancak orada çalışanlarla ilgili yetkisini böylesine denetimsiz ve tek yönlü kullanması onun bu değeriyle nasıl bağdaştırılabilir, bunu anlamak benim için biraz güç. Onun geçtiğimiz Kasım ayı içinde TÜBİTAK'ta yapılan ve "Yayın Etiği" başlığını taşıyan toplantının "panel" biçimindeki oturumunu yönettiğini görüyoruz. Acaba orada, bu konunun yanında bir Yöneticilik Etiği'nin de bulunduğunu usundan geçirmiş midir? Görebildiğim ölçüde, sanmıyorum.

Siz sorabilirsiniz: TÜBİTAK gibi çok önemli amaç ve işlevleri bulunan bir kurumun yayınladığı derginin Bilimsel Danışma Kurulu'nun sayın üyeleri, bu gibi durumlarda ne yapmaktadırlar? Öte yandan, Kurum'un Bilim Kurulu'nu oluşturan değerli öğretim üyeleri bu olup bitenlere ne diyeceklerdir? Öyle görünüyor ki her iki kurulun akademisyenleri, akademik ve başkaca işlerinin yoğunluğundan, Kurum'la ilgili çalışmalarında bu tür etik konulara pek eğilememektedirler. Kurumun Sayın Başkanı gibi.

Günümüzün etiğinde doğrusuda belki budur.

(**Serhat**'ın benden beklentilerinin ve bu yazıyı dergiye göndermeden önce bir yakınımın değerlendirmesinin ışığında, belirtmek istediğim bir nokta var. Ben, toplantıyla ve TÜBİTAK'ın dergisi ile ilgili olarak dile getirebileceğim başka düşüncelerimi açıklamayı, bunu gerekli kılacak bir bağlama bırakmayı uygun buluyorum.)

Prof. Dr. Yaman Örs

Adet kanı ve kültür

Bilim ve Ütopya dergisinin Kasım 1996 tarihli 29. sayısında yayınlanan Dr. **Osman Nuri Büyüker**'e ait Antopolojik Yönüyle Sünnet başlıklı yazıdaki bazı tartışmalı noktaların irdelenmesi amacıyla bu "okur mektubu" yazılmıştır.

Büyüker, adet kanı ile üretkenliğin bağdaştırıldığını söylerken yeterli kaynak gösterememektedir. Ataerkil hiyerarşinin ve sınıflı topluma adımın birebir göstergesi olan tüm kitaplı dinlerde adet kanı "murdar" olarak nitelendirilir ve adet kanına yönelik ağır tabu ve beraberindeki kısıtlamalarla kadının yaşamı nerdeyse kıskaç altına alınır. İlkel topluluklara ait çok sayıdaki gözlem ve bilgide de benzeri kısıtlamaların ve yasaklamaların var olduğu görülür. Yakında yayınlanacak olan "Menopoz ve Kültür" başlıklı yüksek lisans tez çalışmamda da gösterdiğim gibi menstrüasyonun olumlu bağlamda değerlendirilmesinin örneği çok az olup metaforik yansımalarla gerçek ifadesini bulmaktadır. Kaldı ki, çok farklı ekollerin temsilcisi olan ve ilkel topluluklar üzerine çalışmaları günümüze dek gelen, **Frazer**'den **Malinowski**'ye, **Levi-Strauss**'tan **Harris**'e ve **Eliade**'ye kadar birçok antropoloğun gözlem ve sunularında adet kanı, olumsuzluklar yüklenilen ve bu dönemdeki kadının topluluktan ve toplumdan nerdeyse tecrit edilmesine neden olan bir olaydır: Sirkeye dönüşeceği için adetli kadına şarap yaptırılmaz, topluluğun kutsal sayılan yerlerine giremez, avlanamaz, erkeklerin bulunduğu ortamlara giremez, ürünlerin yanmasına yol açacağı için ekili tarlalara giremez vb. (Bu arada ilgili konuda G. **Thomson**'dan daha etkin isimler bulunduğunu belirteyim) Kitaplı dinlerde de "murdar"lık tanımlaması altında bu yasaklamalar "uygarlık düzeyinin" göreceli ilerlemesine rağmen daha da baskılayıcı olur. Kitaplı dinler değil midir, Adem'i kandırdığı için Havva'ya, dolayısıyla tüm kadınlara verilen cezalar arasında bu "kan"ın da yer aldığını söyleyen!

Yine antropoloji çalışmalarında gösterilen kız çocuklarına ait inisiyasyon törenlerinin katılığı da bu kan'a yönelik kısıtlamaların nerdeyse habercisi gibidir. Eğer adet kanı ile ilgili bir genelleme yapılacak olursa bu, ayrıksı örnekler hariç bu olgunun insanlık tarihi boyunca kadın adına olumsuz yüklemlerle birlikte anıldığıdır. Yaptığım çalışmalarda adet kanına yönelik olumlu yaklaşımlarda da kadının bir kurban konumuna indirgendiğini gördüm. Örneğin ava adet gören kadınla çıkma düşüncesinde, adetli kadın, kan ve çürümüş etle simgelenirken avlanacak hayvana sunulan simgesel bir av olmaktadır.

Yazarın yaklaşımındaki diğer bir tartışmalı nokta da adet kanı ile üreme arasındaki ilişkinin biliniyor olduğuna dair anıştırmadır. İlkel topluluklara dair çalışmalar -yirmi yıl önce Brezilya'da yapılan çalışmalarda bile- adet kanı ile üreme arasındaki ilişkinin bilindiğine dair somut bir veri sunmaz, hatta **Malinowski**, seksen yıl öncesinden günümüze gelen çalışmasında cinsel ilişki ile üreme arasındaki bağlantının bilinmediğini göstermiştir. Kadının üretkenliği, kadına ait tüm özelliklerle simgelenir, tanrıçalar yaratılırken bu kan'a ait simgeleştirmelerin yapılmaması anlamlıdır. Yazılı dinlerde ise adet kanının doğurma-üreme ile ilişkisinin, bağlantısının bilindiği görülür. Sara, adeten kesildiğini söyleyerek İbrahim'den çocuk sahibi olamayacağını söylerken oldukça üzüntülü gibidir. Öyle ya, ataerkil sistemin ilk anası olma şansını kaybetmek üzeredir! Ne var ki menopoza girmiş olmasına rağmen tanrısı tarafından ödüllendirilecek ve çocuk sahibi olacaktır. Ancak adet kanı ile insan oluşumundaki "kan pıhtısı" inancı arasında ilişkilendirmeyi sağlayacak verilerin kutsal kitaplarda yer almadığı düşüncesindeyim. Böylesine bir ilişkilendirmenin, dinler tarafından getirilen ve günümüze dek ulaşan yasaklamaların varlığı ile çelişeceği ortadadır.

Tolga Ersoy

Nihat Bozcuk'un yazılarını dergide görmek istiyoruz

Sayın *Bilim ve Ütopya* Emekçileri,

Birbirinden orijinal konuları içeren derginizi büyük bir ilgiyle takip ediyoruz. Uzun süredir Prof. Dr. **Nihat Bozcuk**'un yazılarına rastlayamıyoruz. Sayın **Bozcuk**'un çalışmalarını dergide görmek istiyoruz.

Başarılarınızın devamı dileğiyle...

Ayşe Akgül

Sosyologlar Mersin'de göçü tartıştı

Sosyoloji Derneği ve Mersin Üniversitesi tarafından organize edilen II. Ulusal Sosyoloji Kongresi, Mersin'de yapıldı. İlkinin İzmir'de 1993 yılında yapıldığı Sosyoloji Kongresinin bu yılki başlığı "Toplum ve Göç"tü..

Son yıllarda özellikle Kürt sorunu nedeniyle yoğun bir göç yaşayan Mersin'de bu kongrenin yapılması, hem Mersin Valiliğinin hem de Mersin Üniversitesinin aktif olarak katılmalarına yol açtı. Açılış konuşmalarını Sosyoloji Derneği Başkanı Prof. Dr. **Birsen Gökçe** ile Mersin Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. **Vural Ülkü**'nün yaptığı kongre 20-21 Kasım 1993 tarihlerinde gerçekleşti. 21 oturumda 89 tebliğ sunuldu ve farklı kentlerden de katılımların yoğun olduğu oturumlar oldukça canlı ve tartışmalı geçti.

Göç; metodolojik olarak ele alınmasından, nedenlerine; kentleşmeden, kültürel kimliğe; sağlıktan, eğitime, kadına kadar pek çok başlıkla ele alındı. Tarım politikaların yetersizliği nedeniyle göçlerin oluşmasının doğal bulunduğu Kongrede politik göçler de ayrıca irdelendi.

Yurdışına göçlerin de ele alındığı sunuşları, Almanya'dan gelen kimi akademisyenler yaptı. Almanya örneğinden yola çıkılarak verilen örneklerde yurtdışına gidenlerin yüzde 43'ünün kadın olduğu ve bu kadınların yüzde 30'nun sigortalı olduğu, en kötü işlerde genellikle bu kadınların çalıştığı belirtildi.

Çukurova Üniversitesi'nden Prof. Dr. **Mustafa Soysal**'ın, Adana ve Şanlıurfa'da yaptıkları araştırmalarında ilginç örnekler vardı: Hane halkı kalabalıklığı Urfa'da 8.3, Adana'da 5.3 olarak tesbit edilmiş. Başlık parası Urfa'da yüzde 83 oranında uygulanırken, Adana'da yüzde 53 oranında uygulanıyor. Her iki bölgede de ağalığın giderek zayıfladığı ve halkın daha barışçıl yaşamak istediği de vurgulandı.

Etnik kökenlere ilişkin yapılan oturumların değerlendirmesini yapan oturum başkanı Prof. Dr. **Mustafa Erkal** "etniklik"in durağan olmadığını, urksal değil kültürel değerler içerdiğini vurgulandı. Çevre ve Göçe ilişkin sunuş yapan Dr. **Meral Dinçer**, sosyologların dikkatini ekolojik krize çekti. Ayrıca sosyolojik araştırma yöntemlerinin sorunları tartışıldı ve mesleki özeleştiriler yapıldı.

Nesrin Timur

Editör etiğinden "Panel Etiği"ne giden yol üzerine birkaç söz...

Size uzun zamandır yazmayı düşündüğüm halde, neden şimdiye kadar yazmadığımı; bu kadar bekledikten sonra da, neden yazmaya gerek duyduğumu açıklayarak yazıma başlamak istiyorum. Öncelikle, *Bilim ve Ütopya* olarak istemeden içine çekildiğiniz bir olayı sonuna kadar izlemeniz gerektiği duygusundan sizleri kurtarmak için, olayı tazeyken yazmaktan kaçındım. TÜBİTAK yönetimi 31.5.1996'da iş akdimi feshettikten sonraki hükümet değişikliğinin yol açtığı gelişmeleri değerlendirerek, böyle bir ortamda birçok kişiye ayrıntı gibi görünebilecek, "kendi aramızdaki" bir sorunu gündeme sokma telaşını da gereksiz gördüm. Ayrıca, sorunları dile getirenlerden kurtulma yöntemlerini son derece ucuz bulduğum TÜBİTAK yönetiminin ne kerte seviyesizleşebildiğini kime ve neden anlatmaya çalışmam gerektiğine de, kendi içimde rahatlatıcı bir yanıt bulamadım. Ancak, *Bilim ve Ütopya*'nın Eylül 1996 sayısında Sn. **Serhat Özyar**'ın, benim iş akdimin feshiyle sonuçlanan sürece nasıl dahil olduğunu anlatan yazısını okuduktan sonra, sizleri taraf olmadığınız bir savaşa çekme endişem kalmadı. "Türkiye'yi siz mi kurtaracaksınız?" sorusunu, vaktiyle bu soruya birlikte muhatap kaldığımız eski Yazı İşleri Müdürü'mün Sn. **Serhat Özyar**'a yönelttiğini okuduğumda duyduğum rahatsızlık da, size yazmayı daha fazla geciktirmeyi anlamsız kıldı.

TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi'nde redaktör, yazar ve çevirmen olarak çalışmaktayken, 31.5.1996'da iş akdim feshedildi. Kurumda Mart 1996'da terfi ettirildiğim halde, aradan 3 ay geçmeden görevden alınmanın nedenine gelince... Prof. Dr. **Yaman Örs**'ün düzenleyicilerinden biri ve yöneticisi olduğu 23 Mayıs 1996 tarihindeki "Bilimsel Yayıncılık ve Editör Etiği" panelinde *Bilim ve Teknik Dergisi* Yazışleri Müdürü'ne yönelttiğim sorular görünürdeki neden oldu. Dergide iki ay içinde 7 arkadaşımı işinden eden süreç, iş akdimin feshedilmesiyle son buldu; *Bilim ve Teknik Dergisi*'ndeki "muhalefet"in temizlenmesi de böylece tamamlandı! *Bilim ve Ütopya*'nın Eylül sayısında Sn. **Serhat Özyar**'ın ayrıntısıyla açıkladığı olaylar, derginizi de sürecin içinde yer almaya zorladı.

Bilmem "Alis Harikalar Diyarında" kitabındaki Cheshire kedisini hatırlar mısınız? Kralların olduğu yerlerde konuşabilen, krallara dik dik bakabilen bir kedidir bu. Krallar olduğu sürece Cheshire kedilerine gerek vardır diye düşünüyorum ben; sözlerini ettikten sonra silinip gidecek olsalar bile... Kralların yanı sıra, kraldan çok kralcıları, kralcıkları, kralların yerinde kalmasından çıkarı olanları hiç yabana atmamalı tabii. Ancak, bu kalabalık, kedileri ilgilendirmez çoğunlukla; onların esas derdi "söylemek"tir çünkü... 1996 Mart ayında TÜBİTAK Başkanı'nın, *Bilim ve Teknik Dergisi* yönetimine ilişkin önerilerini dile getirmeye teşvik ettiği dergi çalışanları da sadece "söylemek" derdindeydiler. Aradan 3 ay geçmeden Dergi yönetimine ilişkin olumsuz eleştiri dile getirmiş olanlar Kurumdan temizlendi! Eleştirilerimizin kişisel olmaktan uzak olduğunu, yayın politikası, yayın ilkeleri ve yayın etiği gibi konularda düğümlendiğini de belirtmeliyim.

"Bilimsel Yayıncılık ve Editör Etiği Paneli"nde, özellikle "Editör Etiği" konusunda söz almaya beni sevk eden de bu süreç oldu. Yoksa, o soruların yöneltilmesi gereken kişinin, sorularımdan birine verdiği cevapta "*Bilim ve Teknik Dergisi*'nde editör yoktur"; o halde panelde hangi sıfatla konuştuğuna yönelik soruma verdiği cevapta da "Panel yöneticisi çağırdığı için" diyebilen; etikle ilgili bir toplantıda derginin tirajını anlatan; soruları sorulduğu platformda yanıtlayamamanın intikamını büyüklerine beni şikayet ederek almayı kendine yakıştırabilen bir yayın yönetmeni olmadığının elbette bilincindeyim. Kurumdan istifa etmemi yoksa iş akdimin feshedileceğini bana bildirmeye memur edilen ve 20 yıllık arkadaş olduğumuzu sonradan sendikacılardan öğrendim (!) Yayınlar Dairesi Başkanı'nın da kendi konumu dışında bir kaygı taşımadığının farkında olduğumdan, bu süreçteki dahiyane çözüm önerilerinin sadece birkaçını onlara borçlu olduğumuzu gayet iyi biliyordum. Sadece bunu değil, "kifayetsiz muhterislere" herhangi bir kurumun yönetim kademesinde raslamanın çok kolay olduğunu da biliyordum. Bilmediğim, TÜBİTAK yönetiminin, bu kifayetsizliğin ödüllendirilmesi için her yolu mübah saymaya hazır olduğu idi. Gerçi, bunu tahmin etseydim de yapacağım şey, gene sorularımın tümüne yanıt aramak olurdu; ancak, TÜBİTAK yöneticilerinin çalışanlarına kaset avcılığı yaptırtacak kadar küçülmemelerini sağlayacak daha kestirme bir yoldan. Örneğin, daha önceleri de dile getirdiğim soruları kasete okuyarak onları bu zahmetten kurtarabilirdim!

Eğer bir işyerinde, işler yöneticiye rağmen yürüyorsa (bu benim değil, "kaset sorumlusu" genç arkadaşımın ifadesidir) orada bir yönetim sorunu var demektir. Kurumlaşmış bir yapıda böyle bir sorunun tek sorumlusu, ne denli yetersiz olursa olsun, yönetici değildir. Bu sebeple, *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*'nde, son üç yıl içinde 24 kişinin yöneticiyle uyumsuzluk gibi keyfi nedenlerle işten uzaklaştırılmasından Yayın Yönetmeni tek başına sorumlu tutulamaz. Bu yönetim bozukluğunun esas sorumlusunun, TÜBİTAK yönetimi olduğunu düşünüyorum. Toplam Kalite Yönetimine ve İnsan Kaynakları geliştirmeye verdiği önemi kanıtlamak için anket yapan, bu ankette personelin birim amirlerini değerlendirmesini isteyen Kurum Başkanı'nın, anketin üzerinden iki ay geçmeden karşılaştığı ciddi sayılabilecek bir personel huzursuzluğunu çözme yöntemleri, sorunun çözümsüzlüğünün gerçek adresini göstermektedir. Yarı zamanlı olarak çalışan bir arkadaşıma, bütün zamanını Dergi'ye harcayamadığı için istifa önerisi götürmek, bu öneri kabul görmeyince de başarısız bir işten atma girişiminde bulunmak gibi "hoşluklar", Kurum Başkanı'nın sorun dile getirenleri budamakta kullandığı yöntemlerden hemen aklıma geliveren bir tanesi. Bunun gibi yaratıcı yöntemleri cömertçe kullanma zihniyeti, iş güvenliğinin olmayışı ile birleşince dikensiz gül bahçesi yaratmak, yönetim için çocuk oyuncağı oluveriyor tabii...

Olayın sizi doğrudan ilgilendirmeyen bir yönü daha var; o da, Türkiye'de işçi sendikalarının ne kadar yetersiz ve göstermelik olduğu gerçeğini bu olaylar sırasında yakından gözlemleme imkanı bulmuş olmam. Tüm sicillerim başarılı olmasına ve Mart 1996'da terfi etmiş olmama rağmen, iş akdimin feshi gündeme geldiğinde sendikanın işçinin değil, işverenin derdine çözümler üretme çabası bu işin başka cephesi. Sendikanın bu çabanın karşılığını aldığına eminim, bu sebeple de "doğru" tarafın yanında tavır alma becerilerini benzer olaylarda tekrarlamalarının iyi olacağı kanaatindeyim. Çok cepheli bir sorunla karşı karşıya olduğumu açıklamak bakımından, geçtiğimiz aylarda TÜBİTAK yönetiminin (başarıya ulaşamasa da) yeni bir iş bulmamı engelleyecek girişim ve beyanlarıyla karşılaştığımı da kısaca belirtmek istiyorum.

Eleştirilerimi dile getirdiğimde, Yönetim benden bir rapor hazırlamamı istemişti. Raporumdan bir cümleye burada yer vermek istiyorum: "Sorun dile getirenleri sorun kaynağı olarak görmek, tipik bir kötü yönetici tavrıdır." Şimdi, buna bir cümle daha eklemek istiyorum: "Sorun çözmek için sorun dile getirenlerden kurtulmayı seçmek gülünç bir yönetici tavrıdır". TÜBİTAK yönetimi bu sorunu gülünç yöntemlerle çözmüştür!

Bilim ve Teknik Dergisi'ne bu gülünçlüğe uygun düşecek kısacık bir öneride bulunmayı düşünüyorum, bilmem ne dersiniz? *Bilim ve Teknik Dergisi*'nin kitap tanıtım sayfalarında "Hayvan Çiftliği", "Alçaklığın Evrensel Tarihi" ve "Gönüllü Kulluk Üzerine Söylev" kitaplarının tanıtımı vakit geçirilmeden yapılmalı ve bu kitapların Dergi personelince okunması zorunluluğu getirilmeli. Bazılarının neden diğerlerinden daha eşit olduğu konusuna kafa yormayı sağlayacağı için "Hayvan Çiftliği"ni, tarih boyunca yapılmış alçaklıkların gerçekten seçkin örneklerini verdiği için de **Borges**'in kitabını öneriyorum. Son önerimin sebebi kitap okunduğunda daha iyi anlaşılacağından açıklama yapmıyorum. Ancak, gerçekten okunması koşuluyla; çünkü "mış gibi yapma" alışkanlığı, iş kitap okumaya geldiğinde kötü sonuçlar verebilir. Kitapların okunup okunmadığının denetlenmesi işi Kurum yönetimine bırakılmalı; kitapların çalışanlar tarafından yüksek sesle banda okunması, bant kayıtlarının Kurum yönetimine bu alanda kendini kanıtlamış muhbir ruhlu kişilerce ulaştırılması ve yönetimce bantların gizlice dinlenerek çalışanların denetlenmesi öneriye eklenebilir! Bu önerimin, Kurum yönetimince *Bilim ve Teknik Dergisi*'nde Yayın Dünyası'nı başlatan ve uzun zaman sürdüren eski bir çalışandan gelmiş iyi niyetli bir öneri olarak değerlendirileceğini umuyorum!

Sıra, sözkonusu toplantının düzenleyicilerine yapacağım ciddi bir öneriye geldi: Bu konuda yeni paneller düzenlemelerini; ancak bu kez popüler bilim yayıncılığı ile bilim yayıncılığını ayrı birer panel konusu olarak seçmelerini öneriyorum. Sanırım, iki dalda yapılan yayıncılığın ilkeleri özde değilse de, biçimde biraz farklılık gösteriyor. Editör etiği hiç kuşkusuz üzerinde daha çok tartışılması gereken bir alan. Paneli izleyen olayların panelin önemini kanıtladığını ve bu konuda düzenlenecek panellerin alacakaranlığın yırtılıp "güneşin içeri girmesini" sağlayabileceğini hatırlatmak istiyorum. Elbette, 24 Mayıs'taki panelistlerle düzenlenecek bir panel çok daha aydınlatıcı olacaktır!

Sn. **Serhat Özyar**'ın yazısına seçilen karikatürün Yazışleri Müdürümüz'ün yaptığı toplantıları hatırlatarak beni epey güldürdüğünü de belirtmeliyim. Yazışleri Müdürü'müz bana karşı ucuz hafiyelik yöntemlerine başvuracak kadar öfkelendiren bir unsurun da, Dergi'de çalışırken arada bir panoya iliştirmeyi pek sevdiğim benzer nitelikte karikatürler olduğunu tahmin ettiğimi söylersem, mizahın sorun çözümündeki rolü konusundaki düşüncemi de açıklamış olurum sanıyorum. Olaylar zaman zaman kara mizaha dönüşse de!...

Bilim ve Ütopya Dergisi'ne örtbas edici olmayan yayın politikasından ve etik konusundaki duyarlığından ötürü teşekkür ederim.

Füsun Oralalp

Briç hakkında

Bilim ve Ütopya'yı altı aydır takip etmekteyim. Arkadaşlarımın dergilerini okumakla başlayan alışkanlığım, şimdilerde tiryakiliğe dönüştü.

Hani gazeteyi alınca, herkesin kendine göre bir başlangıç sayfası vardır; kimi magazin sayfasından, kimi köşe yazılarından, kimi de spor sayfasından başlar. Benim *Bilim ve Ütopya*'daki başlangıcım Matematik sayfası oluyor. Buradaki soruları ve sohbetleri hep zevkle okudum. Soruları yanıtlamaya çalıştım. Bunu başardım da çoğu zaman.

Size yazmamın nedeniyse, **Ali Nesin**'in briç hakkındaki olumsuz yaklaşımı. "Hiçbir işe yaramayan bir oyundur briç" diyor Sayın **Nesin**. Oysa kanımca içimizde yaşayan çocuğu eğlendirmenin, onu doyurmanın en güzel ve masum yoludur oyun oynamak. Bu oyun ille de briç olmayabilir pek tabii. Yeter ki oyun olarak oynansın, emek harcamadan gelir elde etmeye yönelmesin!

Mustafa Şehmuz Erbaysal
İzmir

Bana matematiği sevdirdiniz

Bilim ve Ütopya ailesini ve özellikle **Ali Nesin**'i candan kutlarım. Biliniz ki, on altı yaşındaki liseli bir gencin bilimi ve matematiği her geçen gün biraz daha sevmesine sebep oluyorsunuz (tabii ki, meslek ideallleri arasına "matematikçi"liğin girmesine de...). Umarım hep bu tempoyla devam edersiniz... Sevgi ve saygılarımla.

S. Umut Can
İstanbul

Ödevime yardımcı olun

Sevgili *Bilim ve Ütopya* çalışanları, ben lise 2. sınıf öğrencisiyim, derginizle de geçen yıl Biyoloji öğretmenimin tavsiyesiyle tanıştım. Böyle olağanüstü bir dergi hazırladığınız için sizleri tebrik ederim.

Bu mektubu yazmamın sebebiyse, bu yıl aldığım fizik dönem ödevimin oldukça ilginç ve zor olması. Zorluğu, ilçemizin küçük, sosyal aktivitelerin oldukça zayıf olmasından kaynaklanıyor.

İlçe kütüphanesinin günümüz koşulları için yetersiz olması ve öğretmenlerimden pek fazla yardım alamayışım da işimi zorlaştırıyor. Bu yüzden, bilimselliğine güvendiğim derginizden yardım istemeyi uygun gördüm. Ödevimin konusu "Uzaya gönderdiğimiz uyduların çalışma prensibinin incelenmesi". Bana bu konuda yardımcı olursanız, çok sevinirim.

Bize gerçekleri yansıttığınız ve her düşünceye saygı gösterdiğiniz için sizleri tebrik ederim. Benim ve arkadaşlarımın evrene açılan penceresi olan *Bilim ve Ütopya* 'nın bilimselliğini ve disiplinini kaybetmemesi dileğiyle...

Murat Akça / Manisa

DÜZELTME

Kasım sayımızın 14. sayfasında, Osman Nuri Büyüker'in "Kız sünneti" adlı yazısının son sütunundaki "Kadınların yüzde 9,3'ü sünnetli" ifadesindeki rakam 99,3 olarak değiştirilecektir.

Düzeltir, yazarımız ve okurlarımızdan özür dileriz.

Üniversitelerde FKB öğretiminin bugünkü durumu

Bilindiği gibi pozitif bilim, insanlığın bugüne kadar nasıl ve ne şekilde geldiğinin açıklamasını yapar. Bu açıklamayı yaparken doğada var olan, göz ile görülebilen materyalleri kullanır. Bilim insanı ise, bu materyallerin kaynağını araştırır, bir problemin, bir verinin ardında ne vardır diye kendine sorar. Başlangıçta basit gibi gelen bu tanımlama, aslında işin can alıcı noktasını oluşturur. Bilim insanındaki bu merak olgusu, pozitif bilimin akışkanlığını sağlayıp, gizemini ortadan kaldırmakla kalmaz, pozitif bilim ile teknoloji arasında bir köprü meydana getirir. Bilim insanı mantığını tabiata zorlamaya çalışmaz, tarzını tabiattan öğrendiklerine göre ayarlar. Bu mantığın öğretisi altında FKB derslerinin hedefleri, ülkenin dünya çapında teknolojik gelişiminde önder olmasını sağlamaktır. Bu derslerin ana teması, yapılan teorik çalışmaların teknolojik hayata geçirilmesini sağlamak olmalıdır. Tabii ki araştırma yapmak kadar, bu araştırmaların öğretilmesi ve öğrencilere aktarılması da bir o kadar önemlidir. Yayınları ve bilimsel aktiviteleri takip etmeyen bir öğretici, kendisi gibi kısıtlı öğrencilerin daha sonra iş başına gelmelerinin basamağını teşkil edecektir. Hayatın yaşanabilir olması için para sadece bir araçtır ama bilim bir amaç olmalıdır. Neden soluk alıp verdiğimiz, evrende nerede bulunduğumuz, vücudumuzu yöneten beyinsel ve ussal gücümüzün gizemli dünyası pozitif bilim sayesinde cevap bulur. İşte bu yüzden FKB dersleri, üniversitelerde ana derslerdir. Dünya çapındaki fizikçimiz Prof. Dr. Feza Gürsey'in şu sözü konuyu iyice anlatıyor sanırım: "Yarın ileri düzeyde fizikte, uzay araçları gibi uygulamalı safhaya girince gizlilik perdeleri inecek ve bu konuyu öğrenmek isteyenlere her türlü yardım kesilecektir. İşte o zaman istesekte yarışa giremeyiz."

Ne yazık ki, pozitif bilim öğretiminde en önemli materyal olan kitapların üniversitelerde eksikliği büyük sorun teşkil ediyor. FKB derslerinin ne anlatmak istediği, yüzyıllardan beri yazılan ilgili kitap ve yayınlarda ifade edilmiştir. Ancak bilim, her geçen gün yeni buluşlar yapıyor. Bunlara kayıtsız kalmak mümkün değildir. Bundan dolayı ki, güncel yayınlara başvurmak kaçınılmaz olmuştur. Bugün üniversitelerde hissedilen bu materyal eksikliği, öğrenimde zayıflıklara yol açıyor. Materyal eksikliğinin yanı sıra, mevcut kitapların içeriği ve anlatım düzeyi de önem taşımaktadır. Anlaşılmaz ve içinden çıkılmaz kitaplar konuları itici kılar ve bir şey öğretmez. Ancak bu düşünce, şu an birkaçı hariç, diğer üniversitelerimizde ne yazık ki itibar görmüyor. Bir bilim insanının öğrenciliğinden itibaren yetişmesinde en güçlü kaynağı, aklından sonra kullanacağı kitaplardır. Bir süre önce *Hürriyet Gazetesi*'nde yayınlanan bir haberde Ege Üniversitesi Astronomi Bölümü kütüphanesinde en yeni kitabın baskısının 1972 yılına ait olduğu açıklandı. Üzülerek söylemeliyim ki, şu an kullanımda olan akademik düzeydeki ders kitapları ile amacımıza ulaşmamız mümkün olmayacaktır. Yenilenmeyen kütüphaneler, pozitif bilimin üniversitelerde yerinde saymasını, hatta gerilemesini şiddetle körükleyecektir.

Derslerin belirli öğretme kuralları vardır. Bir zorunluluğu yerine getirir gibi her sene aynı laflar, aynı öğreti tarzı, aynı sınav soruları, gelecek bekleyen öğrenciyi ezbere itmekle kalmaz, araştırmadan uzaklaştırır. Ne yazık ki günümüz öğreti tarzı böyle işliyor. Yüzlerce bilim insanı çıkacakken, bilim sadece birkaç kişinin tekelinde yoluna devam ediyor. Kuşkusuz, bu tekeli ortadan kaldırmanın yollarını aramalıyız. Bu yollardan biri, öğretim elemanlarımızın öğrencileri ile kuracakları iletişim köprüsüdür. Bu yol, öğrencileri, geleceğin yeterli, bilgili, kudretli bilim insanları yapacak olan yoldur. Ancak akademide bu tarz bir diyalog yaratmak için gerekli ve yeterli zamanın olmadığı çok açık. Yıllardır oturmuş, kalıplaşmış bu yetersiz sistemin değişmesi sağlanmadıkça, yenilenmesi gerekli olan birimlerin hiçbir zaman yenilenemeyeceği kanısındayım.

Tabiatta var olduğunu sezdiğimiz bir olayın teorisini ortaya koyarken gerekli verileri deneylerden sağlarız kuşkusuz. Bu düşünce ile, üniversitelerimizin fizik bölümünde, üçüncü sınıftan itibaren teorik ve uygulamalı fizik bölümleri teşkil edilmiştir. Deneyle desteklenen bir teori ve hipotez, bilim insanının amacına ulaştığını bize gösterir. Bir teorikçi olarak, birşeyi söylemeden geçemeyeceğim; teorik fizikçilerin, nasıl bir çalışma temposu içinde olmaları gerektiği ve ne şekilde hedef tespit etmeleri gerektiği son derece önemlidir. Tespit edilen bu hedefin yapılan deney çalışmaları ile doğrulanması, bir fizikçi için en büyük ödüldür. Bundan dolayıdır ki, deneycilerle teorikçilerin birbirine köstek değil yardımcı olmaları esastır.

İnsanoğlu, bilgi birikimini, sınama yöntemi ile ölçer. Sınav, bu sınama yönteminin adıdır. Üniversitelerde, öğrencilere ne yazık ki verilen bilgilerin aynısı sınavla geri isteniyor. Oysa ki sınavın amacı, elimizde olan bilgilerin ve materyaller topluluğunun hangi amaçlar için ve nasıl kullanılabileceğini öğretmesidir. İşte ezber denen, insan mantığını bloke eden illetten, ancak bu şekilde beynimizi dinç tutarak kurtulabiliriz. Ancak, şu anki sınav sistemimiz ile ezbere davetiye çıkarılmaktadır. Bir öğreticinin görevi sadece odasında araştırma yapmak değildir, aynı zamanda öğrenciye verebileceğinin en mükemmelini vermek olmalıdır. Öğrencilik yılları bittikten sonra FKB dallarından birinde uzmanlaşmak isteyen biri, kendini lisans düzeyinde çok iyi sınamış olmalıdır. Aldatmaca bir sınav sistemi, öğrenciyi yanlış kulvarlara sürükler. Günümüz öğretim sistemindeki ilkel sınav metotları, akademik kariyerin tıkanmasını sağlıyor. Her yıl küçük küçük değişmelerle öğrencinin önüne sürülen sınav kağıtları ve sonuçları, bilimsel çalışmaları kalıba sokup yerinde saydırmaktan başka bir işe yaramıyor. Öğretilenlerden ne anlaşıldığı ve öğretilenlerin aktif hale nasıl geçirileceği yukarıda saydığım yöntemlerle mümkün olabilir. Bu hususta sayın öğretim üyelerine tahmin edilenden fazla görevler düşüyor.

Enis Meftunoğlu
(Araştırma Görevlisi) / **İzmir**

DUYURULAR... DUYURULAR...

İstanbul Üniversitesi Gözlemevi Araştırma ve Uygulama Merkezi Etkinlikleri

(Her konferans öncesi) saat: 13.30-14.30 arasında güneş gözlemi; slayt ve bilgisayar ile gökyüzü.

Yer: Gözlemevi Araştırma ve Uygulama Merkezi, Beyazıt.

4 Aralık 1996: "Dünyada ve Türkiye'de Sosyal Demokrasi Nereye Gidiyor?"; Prof. Dr. Ahmet İsvan (İstanbul Eski Belediye Başkanı). Saat: 15.00. Yer: Fizik Bölümü, Fahir Yeniçay Dershanesi.

18 Aralık 1996: "Türk Aydınlanma Devrimi ve Aydın Sorumluluğu."; Prof. Dr. Türkan Saylan (İÜ İst. Tıp Fakültesi öğretim üyesi. Saat: 15.00. Yer: Biyoloji Bölümü, Büyük Anfi.

25 Aralık 1996: "Yer, Yerleşme ve Yerel Yönetim"; Bülent Tanık (Şehir Plancısı, TMMOB Eski Genel Başkanı). Saat: 15.00. Yer: Matematik Bölümü, Cahit Arf Dershanesi.

3. Üniversite Kurultayı

Çeşitli üniversitelerin Öğretim Üyeleri Dernekleri, Araştırma Görevlileri Derneği, Öğretim Elemanları Sendikası ve TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu'nun ortaklaşa düzenlediği 3. Üniversite Kurultayı iki gün sürecek. 6-7 Aralık tarihlerinde İzmir Ege Ünv. Ed. Fak. Konferans Salonu ve Yabancı Diller Salonu'nda çalışmalarını sürdürecek olan kurultayda ele alınacak konular ana başlıklarıyla şöyle:

"Üniversitelerin Gelişimi ve Sorunları", "Üniversite Eğitimi ve Öğretimi", "Üniversite Toplum İlişkileri", "Bilim Felsefesi", "Akademik Etik" ve "Orta Öğretim-Üniversite İlişkileri". Kurultayın son oturumu ise "Üniversite-Sektör İlişkileri" konulu panel olacaktır.

4. Bilgisayar Haberleşme Sempozyumu ve Fuarı

TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Bursa Şubesi'nce düzenlenen sempozyum ve fuar, 11-15 Aralık 1996'da BUTTİM'de düzenlenecek.

Sempozyumda 43 bildirinin yanı sıra, 18 poster bildiri de sunulacak. Ayrıca 2 çağrılı bildiri ve İnternet konusunda bir de panel düzenlenecektir.

Fuar süresince, 20'yi aşkın haberleşme ve bilgisayar firması, son teknolojik yenilikleri içeren ürünlerini sergileyecekler.

'Bilim adamı', 'bilim kadını' yerine 'bilgin'

Gerek derginizde, gerekse diğer bir kısım yayın organında (sanıyorum çeviri etkisinden kaynaklanıyor), "bilim adamı", "bilim kadını" gibi kavramlar kullanılmaktadır. Bildiğim kadarıyla Türkçe'de ad ve kavramların cinsiyeti yoktur. Buna bakarak lisansüstü eğitim yapan kişilere de "bilim oğlanı", "bilim kızı" gibi adlar vermek gerekecektir.

Eskiden bu adların yerine "bilgin" önerilmiş ve tutmuştu. Bu adın içine her iki cinsiyet de girmektedir. Kısalığı dolayısıyla ekonomiktir de. Ayrıca bende saygı uyandıran bir sözcüktür.

"Bilim adamı, kadını vs" yerine "bilgin" adının kullanılması dileğiyle, uğraşılarınızda başarılar dilerim.

İkram Çınar (İlköğretim Müfettişi) / **Malatya**

Bilim ve Ütopya Vakfı'nın resmi başvurusu Aralık'ta gerçekleşecek

Ender HELVACIOĞLU

Aralık ayı içinde, yeni yıla girmeden, Bilim ve Ütopya Vakfı'nın kuruluş başvurusunu yapıyoruz. Önümüzde başvuru öncesi yapılacak iki görev var: Şimdiye kadar kurucu üye olma talebini bize ileten 300'e yakın dostumuzun gerekli evraklarını tamamlaması ve Vakıf Senedi'ne son halinin verilmesi. Aralık ayının ortasına kadar bu işlemlerin gerçekleşeceğini umuyoruz. Başvuru sonrası birkaç ay içinde de, İstanbul'daki Vakıf merkezini düzenlenmek, düşündüğümüz ilk faaliyetler için detaylı planlar yapmak, Vakıf kadrolarını oluşturmak, Ankara ve İzmir'den başlamak üzere Vakıf şubeleri açılması için ön çalışmalar yapmak ve bir mali atak gerçekleştirmek gibi işlere yoğunlaşacağız. Ayrıca bir süredir bilinçli olarak ihmal ettiğimiz *Bilim ve Ütopya*'nın içeriğine ilişkin yeni çalışmalar yapma fırsatı da bulabileceğiz.

Kasım ayı içinde Ankara, Antalya ve İstanbul'da Vakıf kurucularıyla toplantılar düzenledik. Aralık'ta ise İzmir ve Eskişehir'de planladığımız iki toplantı var. Ayrıca Mersin, Adana, Manisa, Samsun, Konya, Edirne, Kocaeli, Bursa, Malatya, Ayvalık, Çivril gibi il ve ilçelerden kurucularla görüşmelerimiz olacak. Gerekirse Almanya'daki kurucularımızla buluşacağımız bir yurtdışı seyahati de gündemde.

Düzenlediğimiz kurucu toplantılarında tartışmalar özellikle iki noktada yoğunlaştı. Birincisi, hangi amaçlarla, nasıl bir vakıf kuruyoruz. İkincisi de Bilim ve Ütopya Vakfı kısa ve orta vadede esas hangi faaliyetleri gerçekleştirmeli. Berraklaşan fikirleri özet olarak size sunuyoruz.

İDEOLOJİK MÜCADELE KARARGAHI

1) *Bilim ve Ütopya Vakfı, Türkiye'nin halkçı aydınlarının ideolojik mücadele karargâhı olmalıdır.* İdeolojik mücadele şu alanlarda yoğunlaşmalıdır:

- Cumhuriyet Devriminin yarattığı büyük atılıma karşın, Türkiye demokratik devrimini ve Aydınlanmasını tamamlamış değildir. Ortaçağ kalıntıları, günümüzde yoğun olarak yaşadığımız gibi etkili olmaya, hatta demokratik kazanımları törpülemeye çalışabilmektedir. Ülkemizin yeni ve daha kapsamlı bir Aydınlanma atılımına ihtiyacı vardır. İşte Bilim ve Ütopya Vakfı; bu mücadelenin kültürel, düşünsel ve bilimsel altyapısını oluşturmanın bir aracı ve kendi alanında bir Aydınlanma odağı olmalıdır.

Vakıf, toplumumuzda son yıllarda gittikçe yaygınlaşan her türden hurafeye, batıl inanca ve şarlatanlığa karşı mücadele etmeli ve halkı aydınlatmalıdır. Her konunun olduğu gibi din olgusunun da bilimsel yaklaşım ve yöntemlerle ele alınmasının toplum içinde yaygınlaşması için çaba göstermelidir. Mücadelemizin hedefi; halkın samimi dinsel inançları değil, insanları 1400 yıl öncesinde kalmış dogmalara ve tek kitaba mahkum etmeye çalışanlardır. Bilim ve Ütopya Vakfı'nın tek yol göstericisi bilimdir, fendir.

- Kendi geriliğimizi aşmaya çalışırken, önümüze "sözde ileri" bir model dayatılıyor: Batı uygarlık modeli, daha doğrusu kapitalist sistem. Aydınlanma mücadelesi verenlerin önündeki önemli bir tuzaktır bu. Batılı ideologlar bizim gibi ülkelerin aydınlarının karşısına şöyle bir söylemle çıkıyorlar: Batı ileridir, tarih boyu ileriliği temsil etmiştir, geri kalmış halkların bu ileri modeli taklit etmekten ve peşine takılmaktan başka bir çıkar yolları yoktur. Bu dayatmayı reddediyoruz ve tam tersini iddia ediyoruz. Kapitalist Batı Uygarlığı bugün çürümüşlüğü ve gericiliği temsil ediyor. Geçmişte, 16-19. yüzyıllar arasında, Batı uygarlığı, tarihi gelişmenin öncüsü rolünü oynamış olabilir, bugün artık gelişmenin önündeki en büyük engeldir. Dahası, kapitalist-emperyalist sistem günümüzde bizim gibi ezilen ülkelerde Ortaçağ kalıntılarının da esas destekçisidir. Bu nedenle Aydınlanma mücadelesi ile kapitalist Batı uygarlık modeline karşı verilecek mücadele birbirinden kopartılamaz. Bir ayak eksik kalırsa, diğerinde de başarı kazanılamaz.

Aydınlanma devrimlerinin, büyük siyasal devrimlerin, bilimsel devrimlerin, sanayi atılımının Batısı; Galile'lerin, Newton'ların, Beethoven'lerin, Mozart'ların, Balzac'ların, Marx'ların Batısı bizimdir. Bizim dünyalı hazinemize dahildir. Çok küçük bir tekelci azınlığın dünyanın bütün kaynaklarına ve insan emeğine el koyduğu ve neredeyse tüm insanlıkla, hatta doğayla keskin bir çelişme içine girdiği bir sistemi temsil eden günümüzün emperyalist Batısı ise onlara kalsın. Biz o Batıya karşı tavizsiz bir mücadele içindeyiz.

Bilim ve Ütopya Vakfı; Batı uygarlığını da aşan yepyeni bir uygarlık kurma çabasının, ideolojik ve kültürel cephedeki karargâhı olmalıdır. Vakıf kurucuları Batı karşısında başı dik kişiliklerden oluşuyor.

- İdeolojik mücadelenin en önemli cephelerinden biri de tarihtir. Geleceğe doğru bir atılım yapmak isteyenler, tarih içinde güçlü kökler bulmak zorundadır. Tıpkı bir ağaç gibi, ne kadar derinlere köklenebilirsek başımız o kadar göğe erişebilir. Bir uygarlıklar yatağı olan Anadolu'da yaşadığımız için çok şanslıyız. Binlerce yıllık birikimiyle Anadolumuz, geleceğe uzanmak amacıyla tarih içinde kökleşmek isteyenler için belki de dünyanın en verimli toprağıdır. Türkiye'nin halkçı aydınları, bu büyük avantajı sonuna kadar kullanmalı ve "tarih"i gericilere bırakmamalıdır.

Bilim ve Ütopya Vakfı tarih alanında da bir ideolojik mücadele verecektir. Geçmişimizdeki tüm ilerici atılımlara ve bu hareketleri simgeleyen kurum ve kişiliklere sahip çıkacağız ve hazinemize katacağız. Bir örnek vermek gerekirse: Şimdiye kadar gericilerin tekeline bırakılmış **İbn Sina, Farabi, İbn Rüşd**'ler, dönemlerinde hurafeye ve dogmalara karşı mücadele etmiş büyük bilimcilerdir ve bizim insanlarımızdır. Onlar bizim tarihimizin Bruno'ları, Galile'leridir. **Gazzali** gericilerin olsun, **İbn Haldun** bizimdir.

Anadolumuz, yüzlerce kavimin gelip geçtiği, her birinin kendi izini ve güzelliklerini miras bıraktığı bir toprak parçası. Bu izleri büyük bir iştahla araştıracağız; milliyetçilerin yaptığı gibi küllenmiş sorunları yeniden alevlendirmek için değil, akıp gelen dereleri büyük bir nehirde birleştirmek için.

Kısacası, Bilim ve Ütopya Vakfı, tarihe, geleceği yaratmanın birikimini elde etmek için eğilecek; Anadolu toprağını "dünyalı" insanı yaratmak için kazacaktır.

BİLGİYİ TOPLUMSALLAŞTIRMANIN ARACI

2) Bilim ve Ütopya Vakfı, özelleştirmecilere ve paraya tapanlara inat, bilginin toplumsallaştırılmasının aracı olmalıdır. Bilginin kaynağı toplumsal pratiktir, sıradan insanın günlük mücadelesidir. Aydın; bu ham bilgiyi alır, kendi kafa emeğini katarak işler, sistemleştirir, bilimsel bilgi haline getirir, ortaya tezler ve kuramlar atar. Emekçi aydını, ulaştığı bilginin ilk kaynağını unutmaz, sistemleştirdiği bilgiyi yeniden o kaynağa iletmek onun vazgeçemeyeceği görevidir. Ulaştığı teorinin doğruluğunun sınandığı tek yer de bu, yeniden kaynağa iletim pratiğidir. İşte Bilim ve Ütopya Vakfı bu pratiğin bir aracı olacaktır.

Bilim ve Ütopya; halktan alacaklı olanların değil, halka borcu olanların dergisi ve vakfıdır. Yaşamlarını bu ilke, bu ruh hali belirler. Bilginin tekelleşmesinin, özelleşmesinin, alınır satılır bir meta haline getirilmesinin değil, toplumsallaşmasının erleridirler.

Bilimi, düşünü, sanatı, felsefeyi, matematiği, fiziği, biyolojiyi... tüm Anadolu'ya, kasabalara, köylere kadar yayacağız. Sırça köşklerimizden, üniversitedeki odalarımızdan, evlerimizdeki kütüphanelerimizden çıkacağız, yollara düşeceğiz, halkı bilinçlendireceğiz. Halkın hem öğrencisi olacağız, onun sade zenginliğinden dem alacağız, hem de öğretmeni olacağız. Türkiye'nin güzelim halkı bilime, kültüre, en üstün düşünceye ve sanata layıktır. Biz de o halka layık aydınlar ve bilimciler olacağız.

DERGİ YETMİYOR

3) Bütün bu hedeflere ulaşabilmek için sadece yayın faaliyeti artık yetersiz kalıyordu. Daha etkili ve mali açıdan da güçlü bir araca ihtiyaç vardı. İşte Vakıf düşüncesi bu ihtiyacın bir dayatması olarak ortaya çıktı.

Bilim ve Ütopya çalışması, okurlarının arada bir satın aldığı, yazarlarının da birkaç ayda bir makale yolladığı sıradan bir dergi faaliyetini aşmaya başlamıştı. Okur ve yazarlarıyla, dostlarıyla, yukarda sıraladığımız ideolojik hedefler ve mücadele ruhu doğrultusunda bir "Bilim ve Ütopyacılık" oluşmuştu. Bu gelişme de hepimizi, daha sıkı bir araya gelmenin yollarını aramaya itmişti. İşte Vakıf düşüncesini doğuran diğer bir ihtiyaç budur. İki yıldır birçok Anadolu kentinde yaptığımız okur toplantılarında da bu ihtiyacı tespit etmiştik. Okurlarımız dergiyi çok beğeniyor, ama bizlerden konferanslar düzenlememizi, Anadolu kentlerine daha sık gelmemizi, yetkin bilimsel çalışmalar organize etmemizi, giderek alternatif eğitim kurumları oluşturmamızı talep ediyorlardı. Bu talepleri sadece bir yayın faaliyetiyle karşılamaya olanak yoktu. Vakıf düşüncesi bu taleplerin yoğunlaşması sonucu berraklaştı.

NASIL BİR VAKIF?

Kurucu toplantılarında, Bilim ve Ütopya Vakfı'nın çalışma ve örgütlenme tarzı konusunda da tartışmalar oldu. Özetle şu sonuçlara varıldı.

- Bilim ve Ütopya Vakfı, sadece elitlerin toplandığı bir kurum olmamalıdır. Türkiye'nin en değerli aydınlarını, bilim insanlarını bir araya getirmenin yanı sıra, tabana da yayılmalıdır. Gerek kurucu gerekse daha sonra üye bileşimi, belli bir düzeyi korumakla birlikte, bilime meraklı gençlere, akademik kariyer yapma fırsatı bulamamış bilim gönüllülerine açık olmalıdır.

- Tıpkı dergi faaliyetinde olduğu gibi, yine özveriyle, yine imece usulü çalışacağız. Bilim ve Ütopya, kolektif emeğin, karşılıksız emeğin bir zaferidir. Vakıf, topluluğumuzun bu en önemli geleneğini geliştirerek sürdürmelidir.

- Bilim ve Ütopya Vakfı, Cumhuriyet döneminin üç kuşağını bir araya getiriyor. Cumhuriyet devriminin ateşi içinde yetişenlerle, günümüz gençlerinin birliğini gerçekleştiriyor. Vakıf, bu çizgiyi sürdürmeye özel önem vermelidir.

- Bilim ve Ütopya Vakfı gençlere, genç bilim insanlarına dayanacaktır. Onların dinamizmi, faaliyetin itici gücünü oluşturacaktır. Vakıf, bu amaç doğrultusunda, gençlik komisyonları kurmalı, üniversite öğrencileri içinde çalışmalı, bilim dünyasına yeni ve genç beyinler kazandırmalıdır.

İşte Vakfımız, bu amaçlar doğrultusunda, bu fikir ve irade birliğiyle, bu ruh haliyle şekilleniyor ve somut çalışmalara girişmenin heyecanını ve sabırsızlığını duyuyor. Yeni yıla Bilim ve Ütopya Vakfı ile girmek dileğiyle...

★ ★ ★

Elinizdeki sayıda iki yazıya dikkatinizi çekiyoruz. Biri, Türkiye Briç Takımımızın antrenörü **Veysel Yıldız**'ın kaleme aldığı "10. Briç Olimpiyatı izlenimleri". Diğeri de Türk Beyin Takımı Kaptanı **Nevzat Erkmen** ile yaptığımız söyleşi. Bu iki çalışmayla birlikte size yeni yılda iki yeni sürekli sayfayı da müjdeliyoruz. **Veysel Yıldız**'ın hazırlayacağı Briç sayfası ile, **Nevzat Erkmen**'in hazırlayacağı Zeka Oyunları sayfası. İlgi ile izleneceğini umuyoruz.

★ ★ ★

Dergimizin baskıya gireceği gün acı dolu bir haber aldık. 28. sayımızın "İz Bırakanlar" köşesinde tanıttığımız **Sami Gürtürk** artık aramızda değil. Sayın **Gürtürk**, Cumhuriyet devriminin yetiştirdiği, kendisini halka adamış bir eğitim neferiydi. Hepimizin başı sağolsun.

Gelecek ay buluşmak üzere, dostlukla...

Kuran'da çeşitli yaratma kavramları

Hasan AYDIN (•)

Dini ve felsefi düşünce sistemlerinde "oluş" ya da "yaratılış" sorununun önemli bir yer tuttuğu, evrenin ve evrendeki varlıkların nasıl meydana geldiği sorununun tartışılıp, henüz bilimsel düşüncenin gelişmediği dönemlerde, insan ilgi ve merakını gidermek için basit gözlemlerden hareketle bir takım düşüncelerin ileri sürülmüş olduğu görülmektedir.

İlk insanların "oluş" ya da "yaratılış" karşısındaki tutumlarını tam tespit edememekle birlikte, insanbilimcilerin (antropologlar) yapmış oldukları araştırmalarda; ele geçirdikleri değişik bulgulardan, ilk insanlarda, daha sonraki dönemlerde karşımıza çıkan "yaratıcı-yaratılan" ikiliğinin olmadığı, onların, kendilerini doğadan ayırmayıp; onunla özdeş saydıklarını öğreniyoruz (1). Nitekim, ilk insanların genel düşünce yapılarını ortaya koymak için ileri sürülen, animist, naturalist, fetişist ve totemci kuramların hemen hemen bütünü, sözünü ettiğimiz "doğa ile insan arasında bir ayrım yapmama" anlayışını yansıtan bulgulardan hareketle ortaya konmuşlardır (2).

İnsan biyolojik gelişimine koşut (paralel) olarak, ihtiyaçlarını daha kolay bir biçimde gidermek ve kendisini bir takım zararlılardan korumak için, barınak, kap kacak ve bunlara benzer şeyleri yapma girişimleri içersinde, doğa karşısındaki bilgisini giderek artırmış; bunun bir sonucu olarak da, kendisinin ve doğanın ayrımı bilincine ulaşmıştır. Büyük bir olasılıkla, kendi yapıp etmelerinin ve buna bağlı olarak yeni şeyler ortaya koymanın itici gücüyle, evrende meydana gelen, fakat nedenleri görünürde tespit edilemeyen değişiklik ve yeniliklerin, kendisinin ve evrenin oluşumu gibi sorunları kafasında doğurmuş olduğu söylenebilir. Nitekim, "oluş" ya da "yaratılış" sorunu karşısında vermiş oldukları yanıt; temelde kendilerine benzeyen tanrıların kültürlere ve yaratılan şeyin niteliğine göre değişebilen çeşitli maddelerden evreni ve insanı yaratmaları olgusu (3), insanın kendi tecrübesinden elde etmiş olduğu bilgiyi idealleştirerek, kendisine benzer fakat kendisinden daha güçlü olduğunu varsaydığı, bir takım varlıklara yansıttığını düşündürmektedir. Bu ikinci aşamada ortaya çıkan "yaratıcı-yaratılan" ikiliğiyle birlikte "var olan bir malzemeden yaratma" fikrinin uzunca bir dönem insanları meşgul ettiği, bu anlayışın köklerini oluşturan Çin, Hint, Ön Asya, Mezopotamya halklarının öykü ve mitlerindeki birçok unsurun önce eski Yunan'a aktarıldığı ve orada bazı mitolojik unsurlardan arındırıldıktan sonra, tek-tanrılı dinlerin bünyesinde günümüze kadar ulaştıkları bilinmektedir (4). Aslında tek-tanrılı dinlerin bildirileriyle, ulusal dinlerde yer alan mitolojiler arasındaki benzerlikler önemli bir çalışma konusu olmakla birlikte, biz yukarıda ileri sürmüş olduğumuz, "yaratıcı-insan" benzerliğini ve "yaratıcı-yaratılan" ikiliğini temellendirmek, biraz olsun benzerliğe dikkat çekmek için, değişik mitolojilerdeki bilgilere değinmek istiyoruz:

TANRILARIN YARATIM MALZEMELERİ

Bir Sümer mitolojisine göre; dişi tanrılar çoğalınca, işlerin çokluğundan yakınan tanrılar; Namnu'ya bir çare bulması için yalvarırlar, O'da bilgelik tanrısından, bilgeliğini göstermesini ister: Bilgelik tanrısı da, yumuşak kilden şekiller yaparak, tanrıçaya şöyle seslenir:.

"Ey annem, adını vereceğin yaratık oldu,

O'nun üzerine Tanrı'nın görüntüsünü koy,

Dipsiz suyun çamuruna karıştır,

Kol ve bacakları meydana getir,

Ey annem yeni doğanın kaderini söyle,

İşte o bir insan" (5)

Mısır mitolojilerinde, tanrıça Marduk'un bir çömlekçi çarkında çamurdan çömleği yapmasına benzer bir biçimde, insanı çamurdan yaratması olgusuna raslamaktayız (6). Öte yandan Tevrat'ın Tekvin bölümünde de;

"Rab, Tanrı yerin toprağından adamı yaptı ve onun yüzüne hayat nefesini üfledi ve adam yaşayan can oluverdi" (Tekvin; 2/7) ifadesine raslıyoruz.

İnsan Tanrı benzerliğini vurgulamak için de; "Tanrı, suretimize benzeyişimize göre insan yapalım, o yer yüzünde her şeye hakim olsun, dedi. Ve Tanrı insanı kendi suretinde yarattı. Ve erkek ve dişi olarak yarattı." (Tekvin; 1/26) deniliyor. Başka bir yerde de:

"Ve Rab Tanrı adamın üzerine derin uyku getirdi ve o uyudu ve onun kaburga kemiklerinden birisini aldı ve yerini etle kapadı ve Rab Tanrı adamdan aldığı kaburga kemiğinden bir kadın yaptı ve onu adama getirdi" (Tekvin; 2/22-23) deniliyor (7).

İslam dini bildirilerini içeren Kur'an'ı Kerim'e geldiğimizde, Tanrı'nın insanı yaratışında kullandığı malzemelerin farklılık arzettiğini görmekteyiz. Bunlardan en önemlileri, toprak (türab) (8), yapışkan bir çamur (tinın lazib) (9), ateşte pişmiş çamur (şalşalin ke'lfahhar) (10) ve sudur (maün) (11).

"Ey insanlar, sizi bir tek özden (nefs) yaratan ve ondan da eşini yaratıp ikisin-

Masaccio'nun Cenetten Kovuluş isimli tablosu.

Adem ile Havva öyküsü hemen bütün yaratılış efsanelerinde geçiyor (Titian'ın İnsanın Düşüşü adlı tablosu).

den birçok erkekler ve kadınlar üreten Rabbinizden korkun" (12) diye seslenen Kur'an'ı Kerim; kadının yaratılışı konusunda bunun ötesinde bir bilgi vermemesine rağmen, Kuran'ın yorumu niteliğinde olan hadislerde kadının (Havva) yaratılışı olayı açıklanmakta ve Kur'an'daki bilgiler tamamlanmaktadır.

"Kadınlara hakkı tavsiye ediniz, çünkü kadın, eğri kaburga kemiğinden yaratılmıştır. Kaburga kemiğinin en eğri kısmı baş tarafıdır. Onu doğrultmaya çalışırsan kırarsın, hali üzre bırakırsan öylece eğri kalır. Kadınlara hayrı tavsiye ediniz." (13)

Bu hadisten de anlaşılacağı gibi, kadının yaratılışı konusundaki bilgiler de Tevrat'la uyuşmakta, onunla aynı çizgiyi paylaşmaktadır. Öte yandan kadının erkekten yaratılması olayına farklı mitolojilerde de raslanıldığını belirtmek gerekir (14).

Kur'an'da insan-Tanrı benzerliği olayına geldiğimizde; Kur'an her ne kadar insan benzeşimli nitelikleri (15) Tanrı'ya versede "O'nun benzeri hiçbir şey yoktur" (16) diyerek, bu benzerliği olumsuzlamaktadır. Hadislerde ise durum bunun aksinedir. Sözgelimi bir hadiste şöyle denilmektedir:

"Ademoğlunun yüzüne vurmaktan sakının, çünkü Tanrı, Adem'i kendi biçiminde (suret) yaratmıştır." (17)

Vermiş olduğumuz örneklerden de anlaşılacağı gibi, ikinci aşamada karşımıza çıkan yaratılışa ilişkin bilgiler, uzunca bir dönem insanların zihninde barınmış, bu anlayışın öncüsü olan ilk uygarlıklar yok olmasına rağmen, onların ortaya attığı birçok unsur, tek-tanrılı dinlerin bünyesinde barınarak, günümüze değin, Tanrı sözü olduğu ileri sürülen, yazılı belgeler olarak ulaşmıştır. Aslında benzerlik ve etkileşimden söz açılmışken, yaratılışta kullanılan malzemelerin bütün mitolojilerde hemen hemen aynı olduğunu, tek-tanrılı dinlerde karşımıza çıkan ve yaratılışta etkin olan "hava-toprak-su-ateş" (18) gibi maddelerin önemli ölçüde varlığını geçmişe borçlu olduğunu anımsatmamız gerekir. Öte yandan, özellikle yaratma olduğu için kullanılan ifadelerden "Tanrı'nın insanı biçimlendirdiği" (19) fikrini Yeni-Eflatuncu kaynaklarda; "evrenin altı günde yaratıldığı" (20) fikrini Mısır mitolojilerinde ve Tevrat'ta; "başlangıçta yer ve gök bitişik iken Tanrı'nın onları ayırdığı" (21) fikrini Mısır mitolojilerinde ve Eflatun'da görmekteyiz. "Tanrı'nın her canlı şeyi sudan yarattığı" (22); "Tanrı'nın tahtının su üzerinde olduğu" (23) fikrini de Mısır, Babil ve Yunan mitolojilerinde; "Tanrı'nın gökleri yaratmak üzere duman halinde olan göğe yönelmesi" (24) olgusunu da Mısır ve Yunan mitolojilerinde bulmaktayız (25).

Plotinos'un taş sandukasındaki alçak kabartma (Vatikan).

ANTİK YUNAN FİLOZOFLARINA GÖRE YARATILIŞ

Yaratılış olayını incelerken, insanlık uygarlığına önemli katkılarının yanında; birçok düşüncenin de çıkış bölgesi olan Eski Yunan'a değinmemek doğru olmaz. Çünkü; Yunanlı bilginler kendilerinden önce oluşmuş olan kültürlere ilgi duymuşlar, hatta Thales, Empedokles, Eflatun gibi bazı bilginler bu kültürlerin yaygın olduğu bölgelere ziyaretler yaparak (26); daha çok pratiğe dönük olup, ussal temelden yoksun olan ve mitolojik unsurlarla karışık bulunan bu bilgileri teorik temellere oturtma girişiminde bulunmuşlardır (27). Kendi deneyim ve bilgi birikimlerine ek olarak, Eski Yunan'a aktarılan bu yeni bilgiler, yönetimin de demokratik olmasının etkisiyle yeni bileşimlere ve yeni oluşumlara yol açmış ve birbirinden farklı düşünen birçok düşünürün yetişmesine olanak sağlamıştır.

Anaksimandros'u (MÖ 610- 546) elinde güneş saatiyle betimlenyen bir mozaik.

Bilindiği gibi, Eski Yunan düşüncesinin ilk döneminin en önemli problemi "varlık" ve "oluş" problemi olmuştur. (28) Bu bölgede ilk yetişen düşünürler, var olan şeylerde etken olan unsurların maddi unsurlar olduğuna inanmışlar ve var olan şeylerin nelerden meydana geldiklerini; başka bir deyişle, başlangıçta nereden ortaya çıktıklarını, sonuçta neye karışarak yok olduklarını tartışmışlar; durumların sürekli değiştiğini gözlemledikleri için, değişmeyen bir tözün varolduğuna ve bu tözün olduğu gibi kaldığına inanarak, hiçbir şeyin hiçlikten doğup, sonuçta hiçliği karışarak yok olmayacağını ileri sürmüşlerdir (29).

Sözünü ettiğimiz "hiçbir şey hiçlikten doğup, hiçliğe karışarak yok olmaz" düşüncesinin yanında Eski Yunan bilginlerinin düşün dünyasına kattığı bir diğer unsur da, evrimci bir "oluş" anlayışıdır. Bu düşüncenin sahibi olan **Anaksimandros**, insanların sudan karaya çıkmış balıktan oluştuklarını belirterek, ilk insanların ıslak bir ortamda geliştiklerini, başlangıçta dikenlerle örtülü balığa benzeyen bu varlığın, kabuğunun çatlamasıyla ondan kurtularak, bir evrimsel süreç sonucu insanın oluştuğunu ileri sürmüştür (30). **Anaksimandros'un**, doğal nedenlere indirgeyerek, oluşu, özellikle insanın oluşumunu hayvandan insana bir evrimsel süreçle açıklamasını, bilimsel gelişmelere bağlı olarak , ortaya atılan ve **C. Darwin** tarafından değişik belgeler ile temellendirilmeye çalışılan ve "oluş" konusunda dördüncü ve son aşamayı temsil eden evrimci anlayışın gerçek öncüsü saymak doğru olur.

Eski Yunan'da "oluş" ya da "yaratılış" olayına verilen bir diğer yanıt da; İskenderiyeli **Plotinos**'tan gelmektedir. Daha çok **Eflatun** ve **Pythagoras**'ın düşüncelerinin etkisi altında kalan ve Yeni-Eflatuncu geleneğin oluşturulmasında önemli katkıları bulunan bu düşünür, Tanrı'nın mutlak "Bir" olduğunu ileri sürmüş. Bir'den çokluğun nasıl oluştuğu problemine de, çıkış ya da sudur (emonation) kuramıyla yanıt vermiştir. Onca, evren ve evrendeki varlıklar, tıpkı güneşi kuşatan parlak ışığın güneşten çıkması gibi, "Bir"den çıkmışlardır (31). Bu bağlamda, Eski Yunan düşüncesinde karşımıza çıkan oluşa ilişkin bu yaklaşımların bütününün, özellikle Eski Yunan felsefi kültürünün çeviri yoluyla Arap dünyasına girişiyle, (32) İslam düşünürleri üzerinde önemli etkiler yaptığını belirtmek gerekir. Özellikle, Yeni-Eflatuncu geleneğe bağlı olan İslam filozofları ve mutasavvıflarında "sudur kuramı"; bazı kelâmcı ve filozoflarda da, "evrim kuramı" kendisini göstermiştir (33). Ancak, İslam dünyasında ortaya çıkan evrimci kuramın, türlerin birbirine dönüşmesine izin vermediğini, "oluşta", doğal nedenlerin değil, Tanrı'nın etken bir rol oynadığını ve Tanrı'nın evrendeki varlıkları göksel örneklerine uygun olarak, hiyerarşik bir düzenle, basitten mükemmele doğru yarattığını belirtmek gerekir (34).

İSLAM'DAKİ YARATILIŞ ANLAYIŞININ KÖKENİ

Düşünce dünyasında bir üçüncü aşama olarak karşımıza çıkan "hiçten yaratma" anlayışının, Tevrat'ta ve İncil'de olmamasına karşın, özellikle Hıristiyan ilahiyatçıların dinsel bildirileri ussal temellere dayandırıp, sistemli bir ilahiyat oluşturdukları dönemde karşımıza çıktığı görülmektedir (35). Öyle anlaşılıyor ki, insan zihninin gelişimi ve buna koşut olarak, inançtaki soyut düşüncenin ilerleyişi, ikinci aşamanın aksine, ne insana ne de evrendeki herhangi bir varlığa benzeyen, onlardan tamamıyla farklı bir Tanrı anlayışına neden olmuş ve bunun sonucu olarak da, insan yapıp etmelerindeki temel unsur olan malzemenin Tanrılar'da insanın aksine olması gerektiği varsayımıyla "hiçliğe" dönüşmüştür. Bu anlayışın, aynı biçimiyle İslam dünyasında ehl-i Sünnet tanrıbilimcileri (kelâmcıları) tarafından benimsendiği görülmektedir (36). Mu'tezili tanrıbilimcilerin "yoku" (madüm) "varlığı mümkün olan şey" anlamına almalarına bir tepki olarak karşımıza çıkan elh-i Sünnet tanrıbilimcilerinin "hiçten yaratma" anlayışı ile, İslam filozoflarının "heyüla" (lüle) diye isimlendirdikleri imkan halindeki öncesiz maddeye Tanrı'nın suret göndermesiyle meydana gelen yaratma anlayışı (37) arasında önemli tartışmalar meydana gelmiş, sonuçta, filozofların dinsizlikle suçlanmaları olayında, öncesiz imkan halindeki bu madde anlayışının önemli rolü olmuştur (38).

Görüldüğü gibi, İslam dünyasında "oluş" ya da "yaratılış" sorununa birbirinden farklı yanıtlar verilmiş ve bu durum düşünürler arasında ciddi tartışmalara neden olmuştur. İslam dünyasında gelişen düşüncelerin dinsel merkezliliği (39) hesaba katılırsa, bu tartışmalara dinsel bildirinin kendisinin neden olduğunun anlaşılacağı kanaatindeyiz. Nitekim İslam dininin temel kaynağı olan Kur'an'ı Kerim'de yaratılış olgusunun açık-seçik olmadığı; bu konuda, parça parça (40) değişik amaçlı bir takım bilgilerin verildiği görülmektedir. İslam dünyasında birbirinden farklı gibi görünen oluşa ilişkin değişik kuramların Eski Yunan düşüncesinin etkisi altında geliştiğini belirtmiştik. Bizce, Eski Yunan'da çıkan bu kuramların, İslam düşünürlerince duraksamaksızın kabul edilişinin temel nedeni; bu anlayışların Kur'an'a aykırı olmayışlarıdır. Bu doğaldır; çünkü Kur'an da bu görüşlere kaynaklık yapan ya da esin kaynağı olan bir kültür ortamında ortaya çıkmıştır (41).

İslam dini ortaya çıkmadan önce "oluş" ya da "yaratılış" sorununa ne türden yanıtlar verildiğini ve bunların İslam dininin sistemleştirildiği dönemde düşünürler üzerinde ne türden etkiler yaptığını kısaca irdeledikten sonra; geriye İslam dininin ortaya çıktığı sırada mevcut olan Arap toplumunun bu sorun karşısındaki tutumunun ne olduğunu tespit etmek kalmaktadır. Çünkü; İslam dininin temel bildirilerini içeren Kur'an'ı Kerim'in ve buna bağlı olarak, tanrısal bir bildiri olarak onu sunan Hz. Muhammed'in yetiştiği toplumun,,sosyo-kültürel alt yapısını ortaya koymadan yapılan bir araştırmanın boşlukta kalması bir yana, gerçeği yansıtmaktan uzak olacağı da açıktır. Daha önce de belirttiğimiz gibi, İslam dininin ortaya çıktığı

☞

yer olan Ortadoğu'nun temel kültürel alt yapısını Mısır, Babil, Harran ve Eski Yunan kültürleri oluşturmakta; kültürel etkileşimin fazla olduğu bu bölgede, tek-tanrılı dinlerin ortaya çıktığı bilinmektedir. Özellikle İslam öncesi ortaya çıkan, Yahudilik ve Hıristiyanlık dininin, İslam'ın ortaya çıktığı ve yayıldığı bu bölgelerde de etkili olduğu (42) İslam kültüründeki benzeşimlerden de açık bir biçimde anlaşılmaktadır. Her ne kadar İslam öncesi Arapların kültürel birikimi konusunda fazla bir yazılı belgeye sahip olmasak da, özellikle inançsal tutumlarını tespit etmede Kur'an ve Hz. Muhammed'in sözlerinin önemli bir belge işlevi gördüğünü belirtmemiz gerekir. Bunun yanında, İslam öncesi Arapların hemen hemen tüm anlayışlarını yansıtan, yaşam biçimleri, gelenek ve görenekleri hakkında özlü bilgiler veren şiir külliyatı da onları tanımamız için önemli belge işlevi görmektedir.

Kur'an'ın bildirilerinden İslam öncesi Arapların, tek yaratıcı güç olarak Tanrı'yı (Allah) gördüklerini, evrende yer alan; yağmurun yağmasını, rüzgarın esmesini, bitkilerin meydana gelmesini, gece ve gündüzün oluşmasını, güneş ve ayın belirli zamanlarda şaşmaksızın ortaya çıkmaları gibi her türden etkinliği Tanrı'nın (Allah'ın) yaratıcı gücüne bağladıkları anlaşılmaktadır. (43) Nitekim, Kur'an'ı Kerim bu olguya şöyle işaret etmektedir:

"Onlara gökleri ve yeri yaratan, güneşi ve ayı, emrine boyun eğdiren kimdir, diye sorsan Tanrı (Allah)'dır, derler" [Ankebüt (XXIX), 61) (44).]

"Onlara sorsan ki; gökten su indirip, ölmüş olan yeri dirilten kimdir, kuşkusuz Tanrı (Allah)'dır diyeceklerdir" [Ankebüt (XXIX) 63.]

Aşağıda anlamını vereceğimiz ayet ve benzerleri de inkar tarzındaki soruyla onların Tanrı (Allah)'dan başka yaratıcı güç tanımadıklarına kanıt teşkil etmektedir:

"De ki; Tanrı (Allah)'yı bırakıp taptığınız şeyleri görmüyor musunuz? Yeryüzünde ne yaratmışlar bana göstersenize? Yoksa Tanrı (Allah) ile ortaklıkları göklerde midir? Eğer doğru sözlü iseniz, size indirilmiş bir kitap ya da intikal etmiş bir bilgi kırıntısı varsa bana getirin. [Ahkaf (XLVI), 4] (45).

Kur'an'ın desteklediği bu anlayışı İslam öncesi Arapların şiirlerinde de aynı biçimiyle görmek mümkündür. Sözgelimi; **Ümeyye b. Ebi'ş-Şalt** bir beyitinde şöyle seslenmektedir:

"Tanrı (Allah) bütün dünyanın yaratıcısıdır (Hâlık) bütün yaratıklar (Mahlûk) onun kullarıdır." (46)

Başka bir beyitinde de:

"O Tanrı (Allah)'dır, her şeyin yaratıcısıdır (bârî el-Halk). Bütün yaratıkların hepsi isteyerek onun kuludur, yani O kulların Rab'bidir." (47) diye seslenmektedir.

Bundan başka İslam öncesi Arapların Kur'an'ın ifadelerine uygun olarak göğü yükselten ve ayı yerine koyanın da Tanrı (Allah) olduğuna inandıklarını görüyoruz. Aşağıdaki beyitte ünlü Cahiliyye savaşçı şairi **Ba'is b. el-Vaşkûri**, göğü ve ayı yükselten Tanrı (Allah)'ya and içerek düşmandan öcünü alacağını söylüyor.

"Göğü yerine koyana, dolunay ve hilal durumundaki ayı yerine yerleştirene and içerim." (48)

Vermiş olduğumuz bu bilgilerden de anlaşılacağı gibi, İslam öncesi Arapların yaratılış konusundaki bilgileri Kur'an'ın ifadelerine uygunluk göstermektedir. Ayrıca şunu da belirtmemiz gerekir ki, Kur'an'da yer alan yaratılışa ilişkin ifadelerin bütününün geçmişte izlerini sürmek olasıdır. (49) Hal böyleyken, Kur'an-ı Kerim bu türden bilinen bilgileri neden yinelemektedir? Bizce, bunun temel nedeni, halkın bilgisinden yararlanarak, Tanrı'nın hikmet ve kudretine dikkat çekmek ve böylece dinsel bildiriyi bir takım örneklerle destekleme isteğidir. Nitekim, yaratılışa ilişkin bilgiler veren ayetler, yaratılışı, Tanrı'nın bir işareti olarak nitelendirmekte; Tanrı'nın kudretine bağlı olarak, öldükten sonra dirilmeye ilişkin öğretilerin imkanını ortaya koymaya çalışmakta; bu konuda insanların düşünmeleri gerektiğini belirterek, yaratılışın boş ve amaçsız olmadığını ifade etmektedir (50).

KUR'AN'DA YARATILIŞA İLİŞKİN ÇEŞİTLİ KAVRAMLAR

Kur'an-ı Kerim, İslam öncesi Arapların düşüncelerine koşut bir biçimde evrende yer alan her şeyin yaratıcı gücü olarak Tanrı (Allah)'yı görmekte (51); O'nun her an bir işte olduğunu (52) ifade ederek, evrende yer alan her türden etkinliği onun dilemesi, kudreti ve yaratmasına bağlamaktadır. Tanrı (Allah)'nın yaratıcılık etkinliği her şeyi o kadar kuşatmaktadır ki, insanın kendisinin yaptığını sandığı edimleri de Tanrı (Allah)'nın yaratmasına bağlanarak, "Tanrı (Allah) sizi ve yaptıklarınızı yaratandır" (53) denilmektedir. Kur'an-ı Kerim baştan sona Tanrı (Allah)'nın kudretine işaret amacı taşıyan tanrısal yaratmaya değinmekle birlikte, Tevrat'ın Tekvin bölümünde olduğu gibi yaratılışa ilişkin bilgileri tek bir başlık altında değil, yeri geldikçe kısa değinmeler biçiminde dile getirmektedir. Durum böyle olunca; bilgiler arasında sistematik bir bütünlük bulmak olanağı da kalmamaktadır. Bir yandan Tanrı (Allah)'nın her canlı şeyi "sudan" (54) yarattığı ifade edilirken, öte yandan; yaratılışlarından sözedilen varlıkların, topraktan (55), meariçten (56) ve buna benzer şeylerden yaratıldığını da ifade etmektedir. Hatta aynı varlığın yaratılışıyla ilgili kullanılan malzemelerin bile, değişik yerlerde farklılıklar arzettiğini belirtmemiz gerekir. Sözgelimi; insan bir yerde sudan (57) yaratılırken, başka yerlerde, topraktan (58), yapışkan bir çamurdan (59), ateşte pişmiş çamurdan (60) yaratılabilmektedir. Bu türden ifade değişikliklerinin gerisinde, Kur'an'ın şairlere meydan okuması olgusunun yattığı; dilsel üslubu, edebi güzelliği ve ses uyumunu sağlama endişesinin önemli rolü olduğu anlaşılmaktadır.

Kuran-ı Kerim yaratma edimini Tanrı (Allah)'ya atfederken temel anlamları birbirinden farklı birçok fiili kullanmakta; bunda da herhangi bir sakınca görmemektedir. Ayrıca Kur'an'ın tanrısal yaratılışı ifade için kullandığı "fiillerin" aynı biçimiyle Cahiliyye şairleri tarafından da kullanıldığını görüyoruz (61).

Raphael'in Foligno Meryemi isimli tablosu (Vatikan)

Yaratma edimini ifade etmek için kullanılan fiillere gelince bunların; "halaka", "neşe'e", "bede'a", "şavvera", "sevvâ", "zere'e", "ca'ale", "fatara", "bera'e" fiilleri olduğunu görüyoruz. Bu fiillerin, yapacağımız irdelemeden de anlaşılacağı gibi, hepsinde ortak olan yönün tanrısal yaratma edimi için kullanıldıkları gibi, günlük yaşamdaki insan edimleri için de kullanılıyor oluşlarıdır (62).

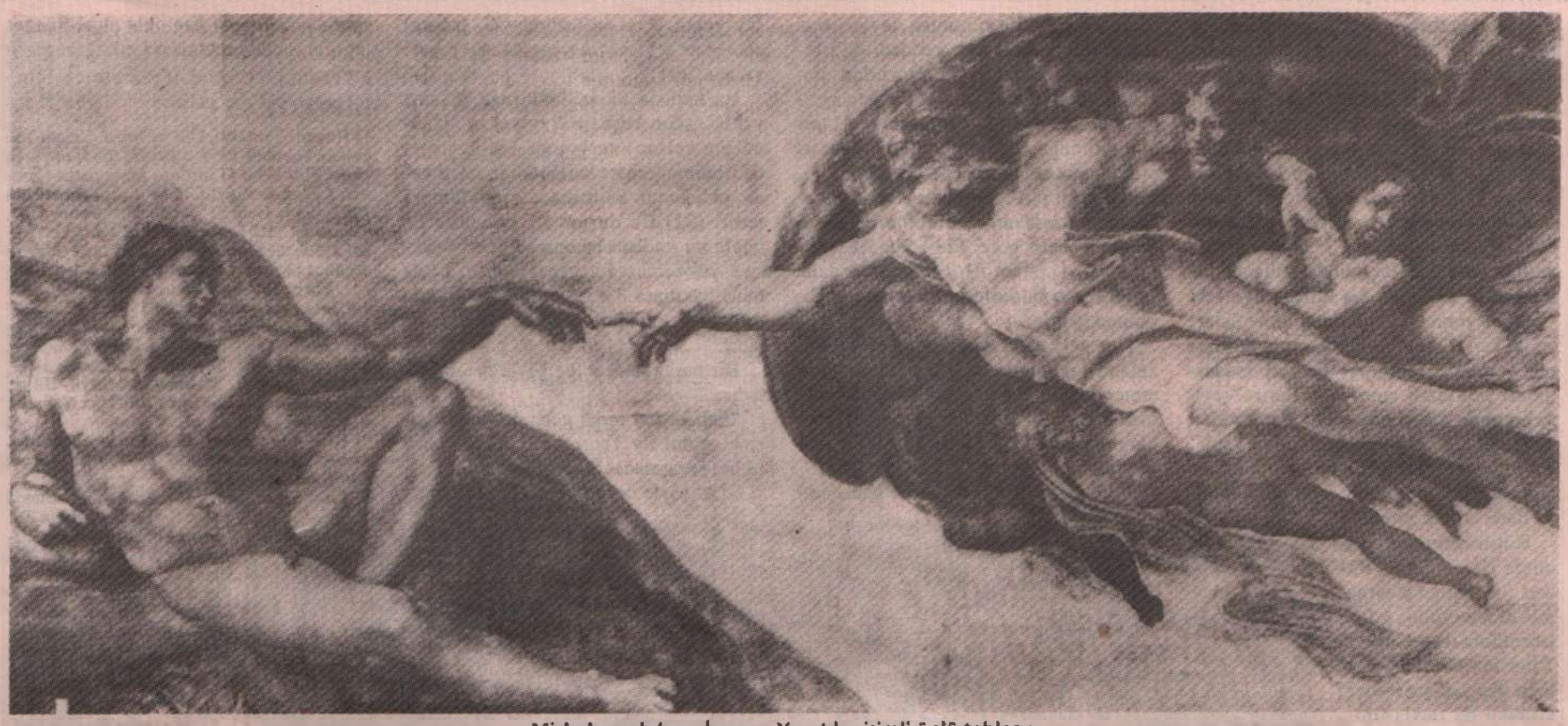
Bu fiillerden yaratma edimi için en yaygın olarak kullanılanı "halaka" fiili olup, "doğru bir biçimde takdir etmek ve ölçmek" (63) anlamına gelmektedir. **Ebû Bekr el-Enbârî**, bu fiilin, Arap dilinde, birisi "bir örneğe göre inşa etmek" ötekisi de, "takdir etmek" anlamından başka bir anlama gelmediğini ifade etmektedir (64). Tanrısal yaratma edimini ifade etmek için en sık kullanılan bu fiilin, yine Kur'an'da bir insan olan Hz. İsa için kullanıldığı görülmektedir. "(İsa), size Rabbinizden bir delil (ayet) ile geldim. Ben size çamurdan kuş gibi bir şey yaratıp (ehluku) ona üfleyeceğim, Tanrı (Allah) izniyle kuş olacak." [Ali İmran (III), 48]

Yukarıdaki kullanımdan da anlaşılacağı gibi, Kur'an'ın yaratılışta kullandığı en temel kavram "yoktan" ya da "hiçten" yaratma anlamını ifade etmemekte; aksine bir şeyden yaratma anlamına gelmektedir. Öte yandan bu fiilin "den", "dan" anlamına gelen "min" harfi cerri ile kullanılması ve ardından toprak, su vb. malzemelerin kullanılışı da dediğimize bir başka açıdan kanıt teşkil etmektedir.

Yaratma olgusunu ifade etmek için kullanılan diğer fiillere gelince, bunlardan "bera'e" fiili, "herhangi bir şeyden uzak olmak" anlamının yanında, insan yapıp etmelerinde, bir şeye farklı bir biçim vermek için yapılan "taş, ağaç vb. yontmak" (65) anlamına da gelmektedir. Bu konuda kullanılan diğer bir fiil olan "şavvara" da "şekil ve biçim vermek" anlamında olup, Yeni-Eflatuncu düşünceye uygunluk göstermesinin yanında, İslam filozoflarının "Tanrı'nın imkan halindeki maddeye şekil verme, biçim verme" anlayışlarına da uygun düşmektedir. "Sevva" fiiline gelince; bunun da "düzenlemek, tesviye etmek, eşitlemek" anlamına geldiğini (67) ve insan zihninde ilk uygarlıklarda karşımıza çıkan "kaos" ya da "kargaşa" halindeki evrene düzen verme anlayışını hatırlattığını belirtmek gerekir.

"Olmak, meydana gelmek, çocuğun yetişmesi" gibi anlamlara gelen "neşe'e" kökünden türetilen "enşe'e" fiili de kök anlamına uygun olarak "bir şeyi meydana getirmek, yetiştirmek" anlamına gelir. (68) "Zere'a" fiiline gelince bunun da tohum vb. şeyleri ekmek anlamına geldiği (69), bir diğer fiil olan "fetara"nın da, "birşeyi uzunlamasına boylu boyunca yarmak, yarılıp bozulmak" (70), anlamına geldiği bilinmektedir.

Tanrısal yaratma edimini ifade etmek için en yaygın kullanıma sahip olan "halaka"dan sonra, ona yakın bir yaygınlıkta kullanılan bir diğer fiil de "ca'ale" fiilidir. Bu fiilin en dikkate değer yönü, Arap dilinde bütün fiillerin yerine kullanılabilen genel bir anlama sahip oluşudur. Bizi ilgilendiren yaratmaya ilişkin anlamına gelince, "bir şeyin başka bir şeyden icadı", "bir şeyi bir halden başka bir hale döndürmektir" (71.



Michelangelo'nun İnsanın Yaratılışı isimli ünlü tablosu.

Yukarıda özlü bir biçimde Arap dilindeki anlamlarını vermeye çalıştığımız Kur'an'da yaratılışı ifade için kullanılan fiillerin genel olarak "yaratma" anlamında Türk diline çevrilirken "bede'a" fiilinin "yoktan yaratma" ya da "hiçten yaratma" biçiminde çevrildiği görülmektedir. Arap dilinde bu fiil "bir benzeri ve bir örneği olmaksızın bir şeyi yapmak, inşa etmek" anlamına gelir. Bu anlamın yanında, ilk defa yapılan bir şey için de, kullanıldığı görülmektedir. Sözgelimi; ilk defa açılan bir kuyu ya da çukur için kullanılırken, birisi bir şeyi "ibda" ettiğini söylediğinde, onu ilk defa kendisinin yaptığını ve bunu hiçbir örneğe, benzeri bir şeye bakmadan ortaya koyduğunu ifade etmek ister (72). Bu anlamdan hareketle dini literatürde, dine ilişkin bir şeyi, ilk defa ortaya koyana "mubdi", ortaya konulan şeye de "bid'at" denir (73).

Bede'a fiilinin Kur'an-ı Kerim'de Tanrı'nın yaratması anlamının yanında "ilk defa ortaya konan şey" anlamında da kullanıldığı görülmektedir (74).

Tanrı'nın yer ve göklerin yaratıcısı olduğunu belirten bir sıfat olarak kullanılan, "bedî" ve onun değişik türevleri yerine, "bir şeyi başka bir şeyden yapmak" anlamına gelen "halaka", "ca'ale", "fatara" gibi fiillerin kullanılmasının yanında, yer ve göklerin "yoktan" değil bir dumandan (dûhan) yaratılmış olduğu da Kur'an tarafından belirtilmektedir.

"Sonra duman (dûhan) halinde olan göğe yöneldi, ona ve yeryüzüne, isteyerek veya istemeyerek buyruğuma gelin dedi, ikisi de isteyerek geldik, dediler. [Fussilet (XLI), 11]

"İnkar edenler görmediler mi ki, göklerle yer bitişik idi, biz onları ayırdık ve her canlı şeyi sudan yarattık (Ca'alnâ). [Enbiya (XXI), 30) (75]

Beyzavî'nin tefsirinde de görüleceği gibi (76), "bede'a"yı bir şeyi yoktan yaratma anlamına almak, Kur'an'da göklerin ve yerin dumandan yaratılması olgusuna ters olduğu gibi, bir şeyi ilk defa yapmak ya da bir örneği ve benzeri olmadan bir şeyi ortaya koymak da yoktan yaratma anlamına gelmemektedir. Sözgelimi; otomobil motorunu ilk defa icad eden kişi, bir örneğe bakmadan ve bir öncesi olmadan bunu yapmasına karşın yoktan yaratmış sayılmamaktadır. "Bede'a" fiilinin anlamının da bunun dışında bir şey ifade etmediği açıktır.

KUR'AN'IN TANRISI ZAMANIN DIŞINDA MI?

Yukarıda tartışmasını yaptığımız fiillerden başka, Kur'an-ı Kerim'de tanrısal yaratmaya ilişkin olarak karşımıza çıkan bir diğer olgu da; Tanrı (Allah)'nın bir şeyi yaratmayı isteyince ona ol demesini ve onun da hemen oluverdiğini belirten ayetlerdir. Bazı Kur'an yorumbilimcileri (müfessirler), bu türden ayetleri Tanrı (Allah)'nın yoktan yaratmasına bir delil sayarak; "Bizim buyruğumuz, yalnız bir tektir, (o da) göz açıp yumma gibidir" (77) ayetine de dayanarak Tanrı (Allah)'nın yaratmasındaki hızlılığı dile getirmeye çalışmışlardır. (78) Ne var ki, Kur'an bir yandan yaratılıştaki hızlılığı göz açıp yumma örneğiyle örneklendirirken, öte yandan, Mısır mitolojilerine ve Tevrat'taki bilgilere uygun olarak evrenin altı günde yaratıldığını belirtmektedir (79). Ayrıca Kur'an-ı Kerim'in nesneye endeksli bir zaman anlayışına sahip olduğu olgusu da düşünülecek olursa, evren yaratılmadan önce zamandan söz edilmesi; ve bunun da bildiğimiz gün (yevm) değişiyle ifade edilmesi bir sorun teşkil etmektedir (80). Her ne kadar çağdaş (yeni) Kur'an yorumbilimcileri "yevm" ifadesini; bu yevm lafzından bildiğimiz normal günün anlaşılması gerektiğini ifade eden sahih hadisler (81) olmasına rağmen, uzun bir zaman dilimi, devir biçiminde yorumlamaları da sorunu çözmemektedir. Çünkü, uzun zaman dilimi ya da devirde bir zamanı, bir süreyi ifade etmektedir (83). Evren yaratılmadan zamanın varlığı ve evrenin zaman içersinde yaratılması, bu dünyanın ölçütlerinden hareketle, tanrısal alana kaydırılmış birer yansıtmadan başka birşey olmasa gerek. Öyle ki, Tanrı (Allah) da bizler gibi belirli zaman dilimleri içersinde iş görmekte, zamanın dışında olduğu vurgulanmasına rağmen, durumun pek de öyle olmadığı anlaşılmaktadır. Biz bütün bu sorunları bir kenara bırakıp, Kur'an yorumbilimcilerinin ve İslam tanrıbilimcilerin iddia ettiği gibi, "kün fe-yekün" ifadesini içeren ayetlerin "yoktan" ya da "hiçten" yaratma anlayışına kanıt teşkil edip etmeyeceklerini irdeleyeceğiz.

KUR'AN'DA HİÇTEN YARATMA VAR MI?

Öncelikle Kur'an'da geçen "kün feyekün" deyişine ilişkin ifadelerin iki amaca hizmet ettiğini görüyoruz. Bu ayetlerin ilk grubu, Hz. İsa'nın babasız doğuşuna ilişkin olayı temellendirmeyi hedef edinirken, ikinci grubu, ilk yaratılışı kabul edip, ikinci yaratılışı, yani öldükten sonra dirilmeyi reddedenleri, öldükten sonra dirilmeye inandırmayı, bu konuda onları ikna etmeyi hedef edinmektedir.

Hz. İsa'nın babasız doğuşuna ilişkin olana örnek vermek gerekirse:

"Meryem, Rabbim, bana bir insan dokunmamışken, nasıl çocuğum olabilir, demişti. Melekler şöyle dediler: Tanrı (Allah) dilediğini böylece yapar. O bir işin olmasını dilerse ona ol der ve o da oluverir. [Ali İmran (III), 47]

Tanrı (Allah) katında İsa'nın durumu, kendisini topraktan yaratıp, sonra ol demesiyle olmuş olan Adem'in durumu gibidir. [Ali İmran (III), 59]

Anlamlarını verdiğimiz bu ayetlerden de anlaşılacağı gibi, Kur'an'ın bu bilgilerdeki amacı, yoktan yaratmayı temellendirmek değil, Nasturi Hıristiyanların inancına uygun olarak babasız dünyaya geldiğini ileri sürdüğü Hz. İsa'nın doğumunu temellendirme gayretidir. Hatta bunlar, insan deneyim ve tecrübesinin ötesnde kalan bu olgular karşısında ileri sürülmüş olan kuşkuları gidermeye dönük ifadeler olup, Tanrı (Allah)'nın mutlak kudretine inanan insanlar için böylesi bir olaya inanmanın hiç de zor olmayacağına, bir cedel yöntemi olan, kişinin içinde bulunduğu inançsal düşüncelerden hareketle kanıt getirmeye çalışılmaktadır. Öte yandan Hz. İsa Tanrı'nın ol deyişiyle bir anda yoktan varlık alanına gelmiş de değildir. Nitekim; Hz. İsa'nın durumu topraktan yaratılan Hz. Adem'in durumuna benzetilmiştir ve ol emri de yokluğa ya da hiçliğe değil, topraktan yaratılan Hz. Adem'e yaşayan bir can olması için verilen bir emir görünümündedir.

Öldükten sonra dirilmeyi temellendirmeyi hedef edinenlere gelince, bunların, Cahiliyye Araplarından ilk yaratılışı kabul edip, ikinci yaratılışı reddeden kimseleri bu konuda ikna etme amacını güttüğü görülmektedir. Bu ikna işini yaparken de, onların inançlarından yararlanılmakta ve ilk yaratmayı yapanın, ikinci yaratmaya da gücünün yeteceği belirtilerek, onları etkilemek amaçlanmaktadır.

"Ölen kimseyi Tanrı (Allah)'ın diriltemeyeceği üzerine bütün güçleriyle Tanrı adına yemin ederler. (Nahl (XVI), 38)

"Hayır öyle değil, ayrılığa düştükleri şeyi onlara açıklamayı, inkar edenlerin kendilerinin yalancı olduklarını bileceklerini Tanrı (Allah) gerçekten vaad etmiştir. Fakat insanların çoğu bilmezler." [Nahl (XVI), 39]

"Biz bir şeyin olmasını istediğimiz zaman, sözümüz sadece ona ol dememizdir, ve hemen oluverir." [Nahl (XVI), 41]

Yâsîn suresinde de ilk yaratılışı kabul edip, ikinci yaratılışı reddedenlere seslenilerek şöyle denilmektedir:

"Gökleri ve yeri yaratan, kendilerinin benzerini yaratmaya kadir olamaz mı, elbette olur; çünkü o, yaratan ve bilendir." [Yâsîn (XXXVI), 81]

"Bir şeyin olmasını dilediği zaman, ona sadece ol der ve o da hemen oluverir." [Yâsîn (XXXVI), 82]

Bu türden ayetlerde Tanrı'nın istemesini ve yaratmasını ifade etmek için kullanılan "kazâ" ve "erâde" fiilleri ve bunlara bağlı olarak, istek ve iradenin gerçekleşmesi için kullanılan "ol" (kün) deyişi dikkate değerdir. Zira "kazâ" "karar vermek, yürütmek, yapmak", anlamına gelip, "alâ" harfi cerri ile kullanılırsa "işini bitirmek (öldürmek)" anlamına gelir. Aynı ifadenin bazı varyantlarında geçen ve "kazâ" fiilinin yerine kullanılan "erâde" ise "diledi" anlamına gelir. (83) O halde, Tanrı'nın bir şeyi yaratmadan önce, insana benzer bir biçimde zihninde bir plan yaptığını, sonra o planı uygulama sahasına soktuğunu söyleyebiliriz. Ancak buradaki uygulama ya da

☞

meydana getirip yaratma insanınkinden farklı olarak bir "ol" deyişiyle oluyor izlenimi vermektedir.

Bu ifadelerde dikkate değer olan diğer bir husus da şudur: Tanrı, bir şeyin olmasını istediğinde o şeye ol dediğine göre, "şey"den kastedilenin ne olduğunu ortaya koymak gerekmektedir. Ehl-i Sünnet tanrıbilimcileri, Mu'tezili tanrıbilimcilerin aksine "şey"i "nesnel olarak varlığı olan şey" biçiminde kullandıklarına göre (84), ya bu türden ayetleri "yoktan yaratma" anlamına almamaları ya da kendi "şey" tanımlarına aykırı hareket etmekle kalmayıp, eleştirip reddettikleri Mu'tezili tanrıbilimcilerin "şey" anlayışını kabul etmeleri gerekir. Bu bağlamda, Kur'an'da kullanılan "şey" kavramının teknik bir terim olarak ne anlamda kullanıldığının açık olmadığını da ifade etmek gerekir.

Bütün bunların yanında Kur'an'da o türden bir tartışma olmamasına rağmen, İslam tanrıbilimcileri arasında Tanrı'nın sözünün yokluğa ilişip, ilişmeyeceği konusu da tartışılmış, Eş'ari tanrıbilimciler bunun olabileceğini ileri sürerken, Mâturidî ekolüne mensup tanrıbilimcilerle, Mutezili tanrıbilimciler bunun olamayacağını ifade etmişlerdir (85).

Şu ana kadar yapmış olduğumuz tahlillerden de anlaşılacağı gibi, Kur'an-ı Kerim Eh-i Sünnet tanrıbilimcilerinin ileri sürdükleri "yoktan" ya da "hiçten" yaratma teorisinin aksine bu konuya ilişkin teknik bir terim kullanmamakta; aksine Tanrı'nın yaratıcılığını ifade etmek için, insan yapıp etmelerinde de kullanılan kavramları kullanmaktadır. Buna ek olarak, Kur'an Tanrı'nın yarattığı şeylerden söz ederken, hep bir şeyden, başka bir deyişle, varolan bir malzemeden yaratmaktan sözetmektedir (86). Sözgelimi; insanın yaratılışından söz ederken, toprak, kupkuru balçık, pişmiş çamur, su gibi maddelerden söz ederken, cinlerin de dumanla karışık ateşten (mearic) yaratıldığını belirtmektedir. Yine şeytanın ateşten, yer ve göklerin dumandan ve son olarak da her var olan şeyin sudan yaratıldığı ileri sürülmektedir.

İbn-i Rüşd'ün de belirttiği gibi, Kur'an bir "hiçlikten" yaratma anlayışından söz etmemekte, tanrıbilimciler böylesine en yalın bir konuda bile, te'vile başvurmaksızın görüşlerini temellendirememektedirler (87). Aslında İslam tanrıbilimcilerinin bu konuda görüşlerine delil olması için herhangi bir ayet ve hadis kullanmamış olmalarının da, bu olgunun farkına vardıklarını gösterdiği kanaatindeyiz.

Genel olarak İslam dünyasında, filozofların dinsel bildirilerden ayrıldığı ve dinin kendisinde olmayan şeyleri ona iliştirdikleri iddiasıyla reddedildiği bilinmektedir. Gazzâli'nin filozofları dinsizlikle suçlarken Tanrı ile birlikte evreni öncesiz saydıkları iddiasının da yer almış olduğu (88) düşünülürse, varmış olduğumuz sonuçtan da anlaşılacağı gibi, Gazzâli'nin tutumunda haksız olduğu açıkça anlaşılır. Bizim varmış olduğumuz sonuca göre; Ehl-i Sünnet tanrıbilimcileri, İslam filozoflarından daha fazla, dinin bildirilerinden ayrılmış görünmektedirler.

Her ne kadar, İslam tanrıbilimcileri, kelâmî konularda hadislere fazla itibar etmeseler de, biz İslamın ikinci kaynağı olan hadislerin bu sorun karşısındaki tutumunun ne olduğunu da ortaya koymayı yararlı buluyoruz.

Yaptığımız araştırmalarda, hadislerin de Kur'an'ın anlayışına uygun bir biçimde, bir malzemeden yaratmaya dönük olduğu; Tanrı ve sırf yokluk anlayışının gelişmediğini görüyoruz. Öte yandan, hadislerdeki yaratılışa ilişkin bilgilerin, Kur'an'dan daha açık ve geniş olmasının yanında, Tevrat'taki bilgilere daha fazla uygun düştüğü görülmektedir (89).

Bir hadiste Hz. Peygamber şöyle demektedir:

"Melekler nurdan yaratılmışlardır. Cinler de ateşten bir me'âriçten, Adem de size anlatılan şeyden yaratılmıştır (90).

Tanrı ve sırf yokluk anlayışının gelişmediğini de şu hadisler açık bir biçimde ortaya koymaktadır:

"Tanrı (Allah) vardı, ondan başka bir şey yoktu. Arşı su üstündeydi, (sonra) zikre her şeyi yazdı ve gökleri ve yeri yarattı." (91)

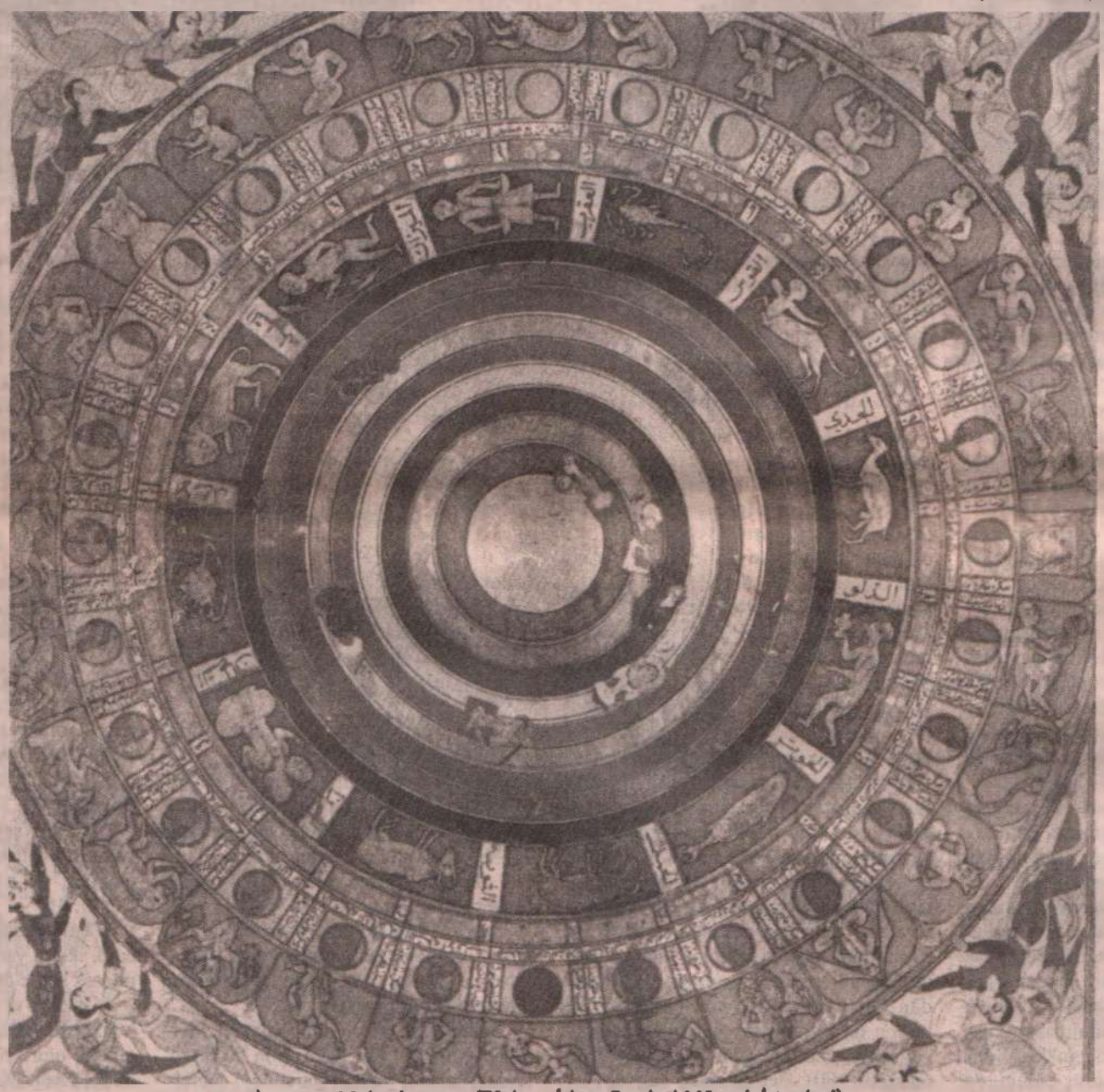
Bu hadisin ilk bölümü olan, "Tanrı vardı, ondan başka birşey yoktu" bölümünün kelam kitaplarında Ehl-i Sünnet tanrıbilimcilerince kullanıldığı, fakat hadis olduğunun belirtilmediği görülmektedir. (92) Bu durum ilk dönemlerde böyle bir hadisin bulunmadığı düşüncesine yol açması bir yana, hadisin bütününe bakılınca Tanrı'yla birlikte arşının da öncesiz olduğu sonucuna yol açmaktadır.

Bir başka hadiste de şöyle denilmektedir:

"Sahabeden birisi gelerek Tanrı elçisine sordu: Ey Tanrı elçisi, Tanrı yaratıkları yaratmadan önce neredeydi? Tanrı elçisi şöyle cevap verdi: Rabbimiz ne altında ne de üstünde hava bulunmayan bir bulut içersinde idi, orada hiçbir yaratık yoktu. Rabbinizin arşı su üzerindeydi." (93)

Bu hadisten de, Tanrı ile birlikte arşın, suyun ve bulutun öncesiz olduğu anlaşılmakta ve sırf yokluk fikrine yer verilmemektedir.

Sonuç olarak, ne Kur'an'ın ne de Hz. Muhammed'in sözlerinin (hadisler), hiçten yaratma fikrine yer vermediğini, ilk dönem ulusal dinlerde karşımıza çıkan, bir malzemeden yaratma ya da kaos halinde bulunan evrene düzen verme anlayışıyla örtüştüğünü, fetih hareketleri sonucunda farklı kültürlerle karşılaşılması ve buna bağlı olarak dinin sistemleşirilmesi ile birlikte, Hıristiyan ilahiyatçılarda karşımıza çıkan "hiçten" yaratma anlayışının özellikle ehl-i Sünnet tanrıbilimcilerinde ortaya çıktığını görüyoruz.



İnsan ve Makrokosmos (Türk ve İslam Eserleri Müzesi, İstanbul).

DİPNOTLAR

1) Hüseyin Portakal, Din ve İnsan, Yalçın Yayınları, İstanbul 1994, s.10; Joseph Campbell, Doğu Mitolojisi (Tanrı'nın Maskeleri), Çeviren: Kudret Emiroğlu, İmge yayınları, Ankara 1993, s.13; George Thomson, İnsanın Özü, Çeviren: Celal Üster, Payel Yayınları, İstanbul 1991, s.21 ve 29; İlk insanların eylem ve düşünce biçimleri konusunda bkz; Mircae Eliade, Ebebi Dönüş Mitosu, Çeviren: Ümit Altuğ, İmge yayınları, Ankara 1994, s.18 vd.

2) Sözü edilen kuramlar konusunda bkz; Ünver Günay, Din Sosyolojisi Dersleri, Erciyes Üniversitesi Yay. Sayı No: 62, Kayseri 1993, s.85 vd.; Bkz. B. Malinowski, Büyü, Bilim, Din, Çeviren: Saadet Özkal, Kabalcı Yayınları, İstanbul 1990, s.8 vd.

3) Bkz. Serol Teber, Doğanın İnsanlaşması, Sorun Yayınları, İstanbul 1995, s.12; Joseph Campbell, age, s.116 vd.

4) Serol Teber, age, s.1; Etkileşim konusunda bkz; Şafak Ural, Bilim Tarihi (Antikçağ), Ağaç Yayınları, İst. 1994, s.45; Yahudilik ve Hıristiyanlık dini üzerinde ilk uygarlıkların etkisi konusunda bir çalışma için bkz; S. H. Hook, Ortadoğu Mitolojisi, Çeviren: Alâeddin Şenel, İmge Yayınları, Ankara 1993.

5) Muazzez İlmiye Çığ, Kutsal Kitapların Sümer'deki Kökleri, Bilim ve Ütopya dergisi, Sayı: 9, İstabul, Mart 1995, s.11: M. Şemseddin Günaltay, Türk Tarihinin İlk Devirlerinde Yakın Şark, Elam ve Mezopotamya, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara 1987, s.454 ve 462.

6) Muazzez İlmiye Çığ, agm, s.8; Mısır dini konusunda bkz.: Afet İnan, Mısır Tarihi ve Medeniyeti, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara 1992, s.216 vd; Talat Said Halman, Güneş Tanrı ile Sevgi Ozanı (Eski Mısırdan Şiirler), YKY, İstanbul 1994, s.33 vd.

7) Erkekten kadının yaratılışı konusunda farklı mitolojilerdeki bilgileri karşılaştırmak için bkz; Joseph Campbell, age, s.15-16.

8) Kehf Sûresi (XVIII), 37; Hac Sûresi (XXII), 5.

9) Saffat Sûresi (XXXVII); 11.

10) Rahmân Sûresi (LV), 14.

11) Furkân Sûresi (XXV), 54, Enbiya (XXI), 30.

12) Nisa Sûresi (IV), 1.

13) Sahih-i Bûharî, Kitâb en-Nikâh, Hadis no: 1816; Feyz el Kadîr 1/503

"Tevrat'taki yaratılışa ilişkin bilgiler ile İslam dinindeki bilgiler arasındaki benzerlik konusunda İsmail Karaçam, Sonsuz Mucize Kur'ân isimli eserinde .M. Bucaille'den aktararak, "bu benzerliklerin altı çizilmeye değerdir", demektedir. Bkz; Rahmân (IV), 27 Zümer Sûresi (XXXIX); 67; Fecr Sûresi (CXXXIX), 22; vb.

14) Joseph Campbell, age, s.12 ve 36.

15) Kur'an tarafından Tanrıya atfedilen insan benzeşimli nitelikler konusundaki ayetler için bkz.; Bakara Sûresi (II), 255; Sâd Sûresi, (XXXVIII), 75; Rahmân (IV), 27; Tâhâ Sûresi (XX), 5, 39; Kamer Sûresi (LIV), 14; Maide Sûresi (V) 24; Zûmer Sûresi (XXXIX); 67; Fecr Sûresi (CXXXIX), 22 vb.

16) Şûrâ Sûresi (XLII), 11.

17) Müslim, Kitâb el-Bir, Yüze vurmaktan nehiy (yasaklama) babı, Cilt. XVI, s.166; Latif ez-Zebîdî, Şahih-i Buhârî Muhtasarı Tecrid-i Sarih Terceme ve Şerhi, Çeviren: Kamil Miras, Cilt IX, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara 1971, s.77. Kur'an'daki insan benzeşimli niteliklere ek olarak, sahih hadis kitaplarında yer alan "Tanrı-insan" benzerliğini vurgulayan hadisler gözönüne alınırsa, İslam dünyasında ortaya çıkmış olan, Müşebbihe ve Mecessime gibi, Tanrı'yı insana benzeten fırkaların yer alması çoğu kimselerin iddialarının ak-

Andreu di Buonaiuto'nun İbni Rüşt ile Aquinolu Tommaso'yu anlatan eserinden bir kesit.

sine, pek temelsiz kalmamışa benziyor.
18) Mehmet Bayrakdar, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, İnsan Yayınları, İstanbul 1987, s.28
19) Araf Sûresi (VII), 11.
20) Hûd Sûresi (XI), 7.
21) Enbiya Sûresi (XXI), 30.
22) Enbiya Sûresi (XXI), 30.
23) Hûd Sûresi (XI),-7.
24) Fussilet Sûresi (XLI), 11.
25) Mehmet Dağ, İslam Araştırmalarında Yöntembilim Sorunu, Günümüzde Din Bilimleri Araştırmaları ve Problemleri Sempozyumu, (27-30 Haziran 1989), 19 Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, No: 55, Samsun 1989, s.161.
26) Macit Gökberk, Felsefe Tarihi, Remzi yayınları, İstanbul 1994, s.14; Şafak Ural, age, s.70; Bertrand Russell, Batı Felsefe Tarihi (Antikçağ), Çeviren: Muammer Sencer, Bilgi Yayınları, Ankara 1972, s.95.
27) Macit Gökberk, Felsefe Tarihi, Remzi yayınları, İstanbul 1994, s.14; Şafak Ural, age, s.64; Bertrand Russell, age, s.69: Cemal Yıldırım, Bilim Tarihi, Remzi Yayınevi, İstanbul 1994, s.21.
28) Şafak Ural, age, s.68.
29) W. Copelle, Sokrates'ten Önce Felsefe, Çeviren: Oğuz Özügül, Kabalcı Yayınları, İstanbul 1994, s.62; Şafak Ural, age, s.69; Ahmet Arslan, Felsefeye Giriş, Vadi Yayınları, Ankara 1994, s.155.
30) Serol Teber, age, s.13; Macit Gökberk, age, s.23; Şafak Ural, age, s.273; Bertrand Russell, age, s.98.
31) Zerrin Kurtoğlu; Plotinos'un Aşk Kuramı; Gündoğan Yayınları, Ankara 1992, s.61; Macit Gökberk, age, s.134; Bertrand Russell, age, s.425 vd.
32) Çeviriler yoluyla etkileşim konusunda bkz. H. Ziya Ülken, İslam Felsefesi (Eski Yunan'dan Çağdaş Düşünceye Doğru İslam Felsefesi Kaynakları ve Etkileri); Cem/Kültür Yayınları, İstanbul 1993, s.25 vd.
33) M. Bayrakdar, age, s.35.
34) H. Ziya Ülken, age, s.45; Mehmet Dağ, İslam Felsefesi Ders Notları, (Basılmamış), s.45, 46.
35) Betül Çatuksöken, Ortaçağ Yazıları, Kabalcı yayınları, İstanbul 1993, s.15; Eski Ahid (Tevrat)'daki Yaratılışa ilişkin bilgilerin değerlendirilmesi konusunda bkz.; Joseph Campbell, age, s.165.
36) Bkz. Bağdâdî, Usûl ed-Dîn el Fünûn İlahiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul 1927, s.70.
37) İslam dünyasında ortaya çıkmış yaratılışa ilişkin kuramlar hakkında bkz.; Bağdâdî, age, s.70, 71; Pezdevi, Ehl-i Sünnet Akaidi, Çeviren: Ş. Gölcük, Kayıhan Yayınları; İstanbul 1988, s.20, 21; M. Bayrakdar age, s.30.
38) İbn-i Rüşd, Tutarsızlığın Tutarsızlığı (Tehafüt et-Tehafüt), Çeviren: Kemal Işık-Mehmet Dağ, Samsun 1989, s.3 vd.; el-Gazzâli, Dalaletten Hidayete, Çeviren Ahmet Subhi Furat, Şamil Yayınları, İstanbul 1978, s.55; M. Dağ agb, s.158.
39) İslam dünyasında bilimin dinsel merkezliği konusunda bkz.; Mehmet Dağ, agb, s.158.
40) W. Montgomery Watt, İslam and Christianity Today (A contribution to dialogue), Routledge and Kegan Paul, London 1938, s.92.
41) Ortadoğu'nun kültürel birikiminde etkin olan kaynaklar konusunda bkz. M. Dağ, agb, s.161.
42) Toshihiko İzutsu, Kur'an'da İnsan ve Allah, Çeviren: Süleyman Ateş, Yeni Ufuk Neşriyat, İstanbul 1990, s.92; William H. McNeill, Dünya Tarihi, Çeviren; Alâeddin Şenel, İmge Yayınları, Ankara 1994, s.239.
43) Toshihiko İzutsu, age, s.96.
44) Aynı anlamda başka ayetler için bkz.; Ankebût Sûresi (XXIX), 61; Zümer Sûresi (XXXIX), 38.
45) Benzeri ayetler için bkz.; Fâtır Sûresi (XXXV), 40; Lokman Sûresi (XXXI), 12.
46) Toshihiko İzutsu, age, s.110.
47) Toshihiko İzutsu, age, s.110.
48) Toshihiko İzutsu, age, s.116. "Bu türden and ifadeleriyle başlayan sözlerin Kur'ân-ı Kerim'de yer aldığını; uslub itibarıyla da Kur'an'ın o dönemin geleneğine uyduğunu görüyoruz."
49) Kur'ân'da yer alan kozmolojik ve felsefi olguların değerlendirilmesi konusunda bkz.; M. Dağ. agb, s.161.
50) Bkz., Fazlur Rahman, Ana Konularıyla Kur'an, Çeviren: A. Açıkgenç, Fecr Yayınları, Ankara 1993, s.49.
51) Toshihiko İzutsu age, s.96 vd.
52) Rahman Sûresi (LV), 29.
53) Saffat Sûresi (XXXVII), 96.
54) Furkan Sûresi (XXV), 54; Enbiya Süresi (XXI), 30.
55) Hac Sûresi (XXII), 5; Kehf Süresi (XVIII), 37.
56) Hicr Sûresi (XX), 27; Rahman Süresi (LV), 15.
57) Furkan Sûresi (XXV), 54.
58) Kehf Sûresi (XVIII), 37; Hac Süresi (XXII), 5.
59) Saffat Sûresi (XXXVIII), 11.
60) Rahman Sûresi (LV), 14.
61) Bu fiillerden bazılarının kullanımı için bkz.; Toshihiko İsutsu, age., s.108, 109.
62) W. Montgomery Watt, age, s.92.
63) Râgıb el'İsfehânî, el-Müfredât fi Garîb el Kur'ân, Neşr: M. Ahmet Halfellah, Mısır, (Tarihsiz), s.225.
64) İbn-i Manzûr, Lisân el-Arab el Muhît, Neşr: Dâr el-Lisân el'Arap, Cilt I, Beyrut, (Tarihsiz), s.89.
65) Râgıp el-İsfahânî, age, s.59.
66) İbn-i Manzûr, age, Cilt II, s.491; Râgıb el-İsfahânî, age, s.427.
67) Râgıb el-İsfahânî, age, s.366.
68) İbn-i Manzûr, age, Cilt III, s.632; Râgıb el-İsfahânî, age, s.752.
69) Râgıb el-İsfahânî, age, s.258.
70) İbn-i Manzûr, age, Cilt II, s.1109; Râgıb el-İsfahânî, age, s.575; Süleyman Ateş, Yüce Kur'an'ın Çağdaş Tefsiri, Cilt VII, Yeni Ufuklar Neşriyat, İstanbul 1990, s.290.
71) Râgıb el-İsfahânî, age, s.131; et-Tâhir Ahmed éz-Zâvî, Tertîb el-Khamûs el-Muhît, Cilt I, Libya (tarihsiz), s.501.
72) Râgıb el-İsfahânî, age, s.50; İbn-i Manzûr, age, Cilt I. s.184-185.
73) İbn-i Manzûr, age, Cilt I, s.184.
74) Ahkaf Sûresi (XLXI), 9.
75) Yer ve gökler bitişik iken Tanrı'nın onları ayırması konusunda farklı mitolojilerdeki bilgiler için bkz.; Joseph Campbell, age, s.116; Hüseyin G. Yurdaydın-Mehmet Dağ, Dinler Tarihi, Gündüz Matbaacılık, Ankara 1978, s.67; Meydan Larousse Gençlik Ansiklopedisi, Cilt III, Meydan Neşriyat, İstanbul 1979, s.195; M. Ş. Günaltay, age, s.456.
76) Beyzavî Envâr et-Tenzîl ve Esrâr et-Te'vil, Cilt I, Beyrut, (Tarihsiz), s.184.
77) Kamer Sûresi (LIV), 50.
78) Bu konuda bkz.: Ebû es-Su'üd Muhammed b. Muhammed el-Amidî İrşâd el Akl es-Selîm ila Mezâyâ el Kur'ân el-Kerîm, Dâr el-Mushaf, Cilt. I, Mısır (Tarihsiz), s.151.
79) Bkz.; Kaf Sûresi (L), 38 Secde Sûresi (XXXII), 4; Hadîd Sûresi (LVII), 4.
80) Aynı soruna Taberî'nin de işaret ettiğini görüyoruz; bkz. Taberî, Milletler ve Hükümdarlar Tarihi, Çeviren: Zâkir Kadirî Ugan-Ahmet Temir, Cilt I, Meb. Yay., İstanbul 1991, s.71.
81) Sahih-î Buhârî, Bed'ul Halk, Hadis No: 1320, Bu konudaki değişik rivayetler için bkz.; Taberî age, s.26.
82) Aslında yevm ifadesinin uzun zaman dilimi biçimindeki ilk yorumu Yahudilere ait olmakla birlikte, böylesi bir yorumun İslamın ilk dönemlerinde de görüldüğü bilinmektedir. Bkz., Taberî, age, Cilt I, s.71.
83) Bu fiiller konusunda bir değerlendirme için bkz., Süleyman Ateş, age, Cilt I, s.228.
84) Bağdâdî age, s.5, ve 70-71; Pezdevî age, s.308; Macit Fahri, İslam Felsefesi Tarihi, çeviren: Kasım Turhan, İklim Yay. istanbul 1992, s.190.
85) Kemal Işık., Mâturîdî'nin Kelâm Sisteminde İman, Allah ve Peygamberlik Anlayışı, Fütüvvet Yayınları, Ankara 1980, s.31; Pezdevi, age, s.310 vd.
86) Bu konuda bkz. İbn-i Rüşd, Felsefe-Din İlişkileri (Faslu'l-makâl el-Keşf an minhâci'l-edille) çev: S. Uludağ, Dergah Yay, İst. 1985, s.130-131.
87) İbn-i Rüşd, age, s.131.
88) Bkz., Gazzâlî, age, s.55; H. Ziya Ülken, age, s.144.
89) Rivayetlerde ortaya konan yaratılışa ilişkin bilgiler için bkz., Taberî, age, Cilt I, s.1 vd.
90) Ahmed İbn-i Hanbel, Müsned, Cilt VI, Dâr es-Sadr, Beyrut, (Tarihsiz), s.153; Müslim, Şahih, Zühd, B. 10, Hadis no: 60.
91) Sahih-i Buhârî, Bed'ül Halk, Hadis no: 1317.
92) Abd el-Kerîm eş-Şehristânî; Kitâb en-Nihâye el-İkdâm fi'İlm-î Kelâm, neşr: Alfred Guillaume, (Basım yeri ve tarih yok) s.5.
93) İbn-i Mâce, Sünen, mukaddime, bab 13.

NOT: Arap harflerini, Latin harfleriyle karşılamak için İslam Ansiklopedisi'nin transkripsiyon cetveli kullanılmıştır. Ancak Türk diline uygunluk amacıyla 'elif' (I) harfi hem 'a' hem de 'e' harfiyle karşılanmıştır.

(*) 19 Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Araştırma Görevlisi. Bu makale, 19 Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mehmet Dağ'ın gözetiminde yüksek lisans dönem ödevi olarak hazırlanmıştır.

TARANTA BABU
Kültür ve Sanat Merkezi

ARALIK AYI PROGRAMI

TİYATRO

8	Aralık Pazar	19.00	Bir Delinin Hatıra Defteri
15	**Aralık Pazar**	**19.00**	**Bir Delinin Hatıra Defteri**

KONFERANS

9	Aralık Pazartesi	18.30	Bilimde Küreselleşme ve Türkiye *Prof. Dr. Gediz Akdeniz*
23	**Aralık Pazartesi**	**18.30**	**Bilim, Eğitim ve Dil** *Prof. Dr. Oktay Sinanoğlu*

KONSER

7	Aralık Cumartesi	18.00	Muzaffer Ozdemir
14	**Aralık Cumartesi**	**19.00**	**Ekrem Ataer**
21	Aralık Cumartesi	19.00	Ayşegül

ŞİİR

11	**Aralık Çarşamba**	**18.30**	**Şiir Akşamları: *Kemal Özer***
13	Aralık Cuma	19.00	Şiir Yolculukları
18	**Aralık Çarşamba**	**18.30**	**Şiir Akşamları: *Ekrem Kahraman***
27	Aralık Cuma	19.00	Şiir Yolculukları

SÖYLEŞİ

6	**Aralık Cuma**	**19.00**	**Müzik Atölyesi: *Moğollar Türkiye'de Müzik Nereye Gidiyor***
12	Aralık Perşembe	19.00	Özgürlük Şeriatçı Yükselişe Karşı *Bedri Baykam*
16	**Aralık Pazartesi**	**19.00**	**Dünya Müziğine Giriş *Feza Tansuğ***
20	Aralık Cuma	19.00	Papirüs Dergisi Çıkarken *Haldun Çubukçu, Tunca Aslan, Asaf Güven Aksel*
26	**Aralık Perşembe**	**18.30**	**Sunay Akın**

SİNEMA

Avrupa sinemasından seçkin örnekler

Lamartin Cad. No:11 Kat:5 Taksim PTT Karşısı Tel/Faks: (0212) 235 28 59

Dünya halkları mitolojilerinde yaratılış efsaneleri

Muazzez İlmiye ÇIĞ

'Sakla samanı, gelir zamanı' diye bir atasözümüz vardır. Ben de tarihteki çeşitli uygarlıklara ve halklara ait mitolojilerdeki yaratılış efsaneleri üzerinde karşılaştırılmalı bir çalışma yapmak için bunları toplamaya başlamıştım. Bilim ve Ütopya Dergisi konuyu bu ay ele alacağını söyleyerek, benden bir yazı isteyince, dayanamadım, elimdeki notları herhangi bir yorum veya karşılaştırma yapmadan veriyorum ve yorumu okuyuculara bırakıyorum.

Yalnız şunu belirtmeden geçemeyeceğim. Milletlerin mitolojisinde genellikle yaratılış efsanesi tek değil; çeşitli anlatımları var. Buna neden ya başka kültürlerden etkilenilmesi veya çağlar içinde yenilerinin yaratılması ve sonra yazıya geçilmesidir.

Ben bunlardan birbirine paralel olanlarını seçmeye çalıştım. Oldukça özet olarak verdim. Bunların yaratılış düşüncesi hakkında okuyucuya genel bir fikir vereceği umudundayım.

***Bilim ve Ütopya'nın notu:** Kutulardaki yaratılış efsaneleri **Herausgegeben Von Richard Cavendish'in Mythologie Der Weltreligionen** adlı kitabından alınmıştır. Çeviriyi **Emre Erdoğan** yaptı.*

Bir dağa tırmanan su ve bilgelik tanrısı Ea ve onu takip eden havarisi Usmu resmedilmiş.

SUMER

İlk olarak her taraf büyük bir su idi. Bu suyun Nammu adında bir Tanrıçası vardı. Bu tanrıça gök ile yeri kaplayan evren dağını doğurdu. Bu dağın tepesi gök, alt kısmı yerdi. Gök Tanrısı An ve Yer Tanrıçası Ki'nin birleşmesinden oğulları Hava Tanrısı Enlil meydana geliyor. Enlil gök ile yeri ayırıyor. An göğü, Ki de Enlil ile yeri alıyor. Enlil ile Bilgelik ve Suların Tanrısı Enki, yeri, bitkiler, ağaçlar sular ve hayvanlarla donatıyor. Tanrı Enlil ile Tanrıça Ninlil'den Ay Tanrısı oluyor. Ay Tanrısı Nanna ile Tanrıça Ningal'den de Güneş Tanrısı Utu ve Bereket Tanrıçası Venüs yıldızını simgeleyen İnanna meydana geliyor. Bundan sonra yeryüzünde yaratılanları idare edecek tanrılar yaratılıyor.

Tanrılar çoğalınca kendi işlerini yapamaz oluyorlar ve baş tanrılara durumlarından yakınarak işlerine yardımcı istiyorlar. Bilgelik tanrısı çamurdan kendilerine benzer şekilde insanı yapıyor. Ana Tanrıça da ona can veriyor ve böylece insan yaratılmış oluyor.

Kaynak: Samuel Noah Kramer; "History Begins at Sumer-Tarih Sümer'de başlar", Çeviren: Muazzez İlmiye Çığ (Ankara 1990) s.63.

BABİL

Evrende ilk önce üç türlü su var. Biri tuzlu, adı Tiyamat. İkincisi tatlı, adı Apsu. Üçüncüsünün nasıl olduğu belli değil, o da Mummu adında.

Mummu ile tatlı su Apsu Bilgelik Tanrısı Ea'nın yaverleri, ondan bilgi ve hikmet alıyorlar. Tiyamat ile Apsu karı koca. Onlardan tanrılar türüyor. Bunların başında Gök Tanrısı Anu (Sümer'de An), Yer veya Bilgelik Tanrısı Ea (Sümer'de Enki) geliyor. Tanrılar çoğaldıkça işleri ve dolayısıyla gürültüleri artıyor. Bu da Tiyamat ve Apsu'yu rahatsız ediyor. Apsu ve Mummu, Tiyamat'a bunların yok edilmesini öneriyorlar. Ea bunu haber alınca Marduk ve karısı Tunika'ya yaratıyor ve Apsu'yu zararsız hale koyuyor. Tiyamat bir deniz ejderi Kingo ile evleniyor. Tanrılar ikiye ayrılıp savaşa hazırlanıyorlar. Ea ile onun taraftarları Tiyamat'a karşı duramıyorlar. Marduk ortaya atılıyor. Eğer Tiyamat ve yandaşlarını yenerse Tanrıların başı olmak koşulu ile savaşacağını söylüyor. Tanrılar bunu kabul edip ona çeşitli güçler veriyorlar. Onu rüzgâr ve şimşekle donatıyorlar. Tiyamat Marduk'u yutmak üzere ağzını açtığında Marduk rüzgârı içine dolduruyor ve üzerine bir ağ atıyor. Ok ile kalbini parçalıyor ve vücudunu ikiye bölüyor. Onun yarısı gök, yarısı yer oluyor. Bundan sonra göğe güneşi, ayı yıldızları koyuyor. Tiyamat ile birlikte öldürdüğü Kingo'nun kanı ve damarlarından insanı yaratıyor. Böylece Marduk göğün ve yerin hakimi oluyor. Bundan çok memnun olan Tanrılar, Marduk'a gökte Esagila mabedini, Babil'de de onun bir benzerini yapıyorlar. Marduk'a da 50 ad veriyorlar.

Kısacası, Babil'de de insanlar tanrıların işlerini yapmak üzere yaratılmışlar.

Kaynak: E.A.Speiser; "Akkadian Miyths and Epics in Ancient Near Eastern Texts Relating to The old Testament (Editör Yames Pritehard)", Princeton University Press, 1957.

ESKİ MISIR (1)

İlk önce bir ruh şeklinde olan Ra geniş bir başluğa yayılmış. Bir zaman sonra Ra kendisinin benzerini görüyor ve ona "Amon" diyor. Bu evrenin ışığı ve bilinci oluyor. Onun yaratma gücü ile Shu hava tanrısı Tafnat da ateş tanrıçası oluyor. Shu, yani hava tanrısı, uçsuz bucaksız su olan Nunu'dan yumurta şeklinde çıkan tepeyi ikiye bölüyor. Üstü Tanrı Nat adı verilen gök, altı Geb adı verilen tanrıça oluyor. Bundan sonra Amon-Ra yeraltı tanrısı Osiris ile sevgi, güç ve bereket veren Tanrıça İsis'i var ediyor. Bundan sonra Selh adlı yok edici tanrı ve Neftis (Nephthiys) adlı İsis'e yardımcı tanrıça yaratılıyor. Görüldüğü gibi Havva'nın kız erkek ikiz çocuklarını andırıyor bunlar. Amon-Ra daha sonra her çeşit canlıyı çift çift yaratıyor. İnsanlar da onun gözyaşlarından meydana geliyor.

Bir başka efsaneye göre ise Khenemu adındaki tanrı insanları çamurdan yaratıyor (2).

***Kaynaklar:** 1) Art History of Egypt, Kahire 1994, s.14. 2) Cyrus Gordon; The Commen Background of Greek and Hebrew Civilizations, Canada 1965, s.62*

FENİKE

Başlangıçta çetin bir rüzgarla kaos vardı. Uzun süre sonra bu ikisi birbirine karıştı ve yumurta biçiminde bir kitle meydana geldi. Bu da ortadan ayrıldı. Gökle yer, yıldızlar ve hayvanlar böylece yaratılmış.

Kaynak: Hayrullah Örs; Musa ve Yuhudilik, İstanbul 1966, s.26.

İRAN

Ahura Mazda iki ruhlu olan bir tanrı. Ruhun biri iyi, diğeri kötü. Bu tanrı önce göğü, sonra suyu, sıra ile dünyayı, bitkileri, davarı, insanı, son olarak da kendisini yaratıyor. Gök bir yumurta şeklinde parlak bir maden. Tepesi sonsuz aydınlık olan gök, sanki bir ev veya kale gibi. Herşey bunun içinde yaratılıyor. Gök bir yere dayanmıyor. Yer yumurtanın sarısı gibi onun içinde. Göğün özünden su yaratılıyor. Bu suyun içinden de yer. Sonra madenler, dağlar yerden yükseliyor. Sonra bitkiler çıkıyor. Göğün ışığı ve tazeliğinden de insan ve boğa yaratılıyor. Ahura Mazda'nın ilk yarattığı insan Gayomart, güneş gibi parlıyor ve uzunluğu ile genişliği eşit. Bunun tohumundan kadın ve erkek var oluyor. Fakat Gayomart kötü olan Ahriman tarafından öldürülüyor. Ölünce tohumları dökülüyor. Bunun bir kısmını yer alıyor. Bu tohumlar 40 yıl yer altında kaldıktan sonra bitki gibi, kadın, erkek olarak yerden çıkıyor. İnsan şekline gelince Ahura Mazda onlara "Siz insan ve yerin annesi, babasısınız. Aklı-

Mısır efsanesinde tanrı Khenemu olarak tasvir edilmiş Kral Amonhotap III çömlekçi çarkında çamurdan insan yapar.

Afrika'dan yaratılış efsaneleri

Doğu Afrika

İlk insan Kunti ineğiyle birlikte yalnız ve yiyeceksiz yaşıyordu. Yaşamak için ineğin sütünü içiyor, bu sütten elde ettiği peyniri ve yağı yiyordu. Birgün gökten tanrı Gulu'nun oğulları ve kızı Nambi yeryüzüne indiler. Tanrılar Kintu'ya nereden geldiğini sordular, ancak o da bunu bilmiyordu. Kintu'dan hoşlanan Nambi onunla evlenmek istedi ve bunun için onu, babasının sınavından geçirmek üzere gökyüzüne çıkardı. Kintu burada pek çok kişi, süriler, muzlar, tavuklar, koyunlar, keçiler ve başka yiyecekler gördü. Tanrı Gulu'nun hazırladığı zor sınavların hepsini geçince Nambi'yle evlenmeye hak kazandı. Çift, Gulu'nun hediyeleriyle birlikte dünyaya dönerken yalnız değildiler. Nambi'nin ağabeyi Walumbe (Ölüm) de onlarla gitti. Bir zaman sonra Walumbe, Kintu'yla Nambi'nin çocuklarından birinin kendisi için pişirilmesini istedi. Kintu bunu reddedince de çocukların hepsini öldürdü ve gökyüzüne döndü. Kintu ise çocuk yapmaya devam edeceğini, böylece Ölüm'ün insanı asla yenemeyeceğini söyledi.

Batı Afrika

Çok uzun zaman önce bir erkekle bir kadın gökyüzünden dünyaya indiler, bir başka çift de yeraltından yukarı çıktı. Göktanrısı dünyaya bir piton yılanı gönderdi. O da evini bir nehrin içine kurdu. Başlarda kadınla erkeğin çocukları olmuyordu, zaten böyle bir istekleri de yoktu. Bir gün yılan onlara ardıllarının olup olmadığını zordu, hayır cevabını alınca da kadınların gebe kalmasını sağlayacağını söyledi. Çiftlere yüzyüze durmalarını söyleyip, suya daldı. Yüzeye çıktığında erkeklerin göbeklerine su fışkırttı, sonra da onlara evlerine gitmelerini ve yanyana yatmalarını söyledi. Böylece kadınlar hamile kaldılar ve ilk çocukları dünyaya geldi.

Orta ve Güney Afrika

Bakuba (Zaire) yaratılış efsanesine göre, dünya henüz sadece suyla kaplıyken ve her yer karanlıkken, beyaz tanrı Mbombo hüküm sürüyordu. (İnsanların rengi siyah olduğu için beyaz renk bu kültürde ruhlar dünyasını simgeliyor, Ç.N.) Tanrı birgün karnında dayanılmaz bir ağrı duydu ve güneşi, ayı ve yıldızları kustu. Güneş o kadar sıcaktı ki, bütün sular buharlaştı ve her yerde kurak tepeler kaldı. Mbombo tekrar kustuğunda insanlar, hayvanlar ve diğer herşey ortaya çıktı: İlk kadın, leopar, kartal, şahabı sakıp (akan yıldız), örs, maymun Fumu, ilk erkek, taş bıçağı, sağaltım sanatı ve yıldırım. Nşinge, suların dişi efendisi, doğuda, oğlu Woto ve kızı Labama ile yaşardı. Woto, Bakuba'nın ilk kraliydi. O çocuklarıyla batıya göçetti ve renklerini siyaha boyadı.

Sudan'da Nil kenarında yaşayan Şilluklar'ın inanışına göre ise Yuok (Tanrı), insanı çamurdan yarattı. Sonra kuzeye yaptığı yolculukta beyaz çamuru buldu ve Avrupalıları şekillendirdi. Araplar kırmızımsı kahverengi çamurdan, Afrikalılar da siyah topraktan yaratıldı. Sonra Yuok insana uzun kollar, uzun bacaklar, ağız, dil, gözler ve kulaklar verdi.

Kamerunlu Pangveler, tanrının ilk önce çamurdan bir kertenkele yarattığına ve onu ıslanması için bir küçük gölün içine bıraktığına inanırlar. Tanrı kertenkeleyi gölde yedi gün bıraktıktan sonra "İnsan, dışarı çık" diye seslenir ve sudan dışarı kertenkele yerine bir adam çıkar.

Natallı Zulular'ın efsanesine göre başlangıçta kuzeyde Uhlanga isminde büyük bir bataklık vardı. Burada çeşitli renklerde hasırotları ve kamışlar yetişirdi. Birgün göktanrısı Umvelingangi yeryüzüne indi ve Uhlanga ile evlendi. Bu geniş vadiden değişik renkte pek çok saz kopardı ve onlardan insanları yarattı. Her saz türünden kadın ve erkek olmak üzere bir çift insan oluştu. Bu ilk insanlara unkulunkulu (cet) dendi ve bunlar her bir kavmin ebeveynleri oldular.

nızla ve doğrulukla çalışın, düşünün, konuşun ve ne iyi varsa onu yapın, demonlara ibadet etmeyin!" diyor. Onların da 50 yıl sonra çocukları oluyor.

Kaynak: *S. N. Kramer, Mythologies of the Ancient World. M. Y. Dresden, Mytology of Ancient Iran, Newyork 1961, s.333.*

HİNT

Tanrı, kozmik bir sudan göğü ve yeri yaratıyor. Aynı zamanda İndra'yı bu sudan var ediyor. İndra, Sama adlı bir içkiyi içerek güçleniyor, öyle büyüyor genişliyor ki, bitişik olan gök ve yer ayrılarak birbirinden uzaklaşıyor. Arayı da İndra kaplıyor. Bu arada diğer tanrılar yaratılıyor. İnsanın nasıl yaratıldığı belli değil.

Bir başka söylenişe göre evren tanrıların kurban ettiği ilk insan Puruşha'nın vücudundan çıkmıştır. Bu varlığın başı gök, burnu hava, ayakları dünya, diğer organları da dört sınıf ve bölgeyi oluşturmuş. Güneş ve atmosfer de ondan vücut bulmuş.

Kaynak: *Mythologies of Ancient World içinde W. Norman Borew, Mythology of India.*

ÇİN

Bu kaynak MS 3. yüzyılda yazılmış. Gök ve yer bir tavuk yumurtası gibi bir arada. Bundan Pan-ku çıkıyor. 18.000 yıl sonra bu dağılıyor. Parlak ve ışıklı olan göğü, ağır ve karanlık olan yeri meydana getiriyor. Tekrar 18.000 yıl geçiyor, gök her gün 10 ayak yukarı çıkıyor, yer hergün 10 ayak sıklaşıyor. Bunların arasındaki Pan-ku da hergün 10 ayak genişliyor. Böylece gök ve yer arası bugünkü uzaklığa ulaşıyor (90.000 li= 30.000 İngiliz mili).

Rig Veda'ların en büyük hücum ve bereket tanrısı; savaş tanrısı İndra.

Pan-ku ölüyor. Onun soluğu rüzgâr ve bulutu, sesi gök gürültüsünü, sağ ve sol gözü güneş ve ayı, kolları bacakları dünyanın dört köşesini, parmakları beş büyük dağı, kanı nehirleri, damarları ve kasları dünyanın katmanlarını, saçları ve sakalı burçları, derisi ve kılları bitkileri ve ağaçları, dişleri ve kemikleri madenleri ve taşları, ilikleri altın ve kıymetli taşları, teri yağmuru oluşturmuş. Rüzgârın vücuduna koyduğu parazitlerden de insanlar meydana gelmiş.

Kaynak: *Samuel Noah Kramer, Mytologie of the Ancient World, Myths of Ancient World, by Derk Badde, Newyork 1961, s.369.*

Çin'in diğer bir efsanesine göre Nü-kua adlı bir tanrıça sarı toprağı sıkıştırarak ilk insanı yapıyor. Bu iş o kadar hoşuna gidiyor ki, bu kez çamuru yığıp üzerine ip çekiyor. Böylece çamurdan birçok insan oluşuyor. Bu yüzden zengin ve asil adam sarı topraktan, fakir ve asil olmayan da çamurdan meydana gelmiş sayılıyormuş.

Kaynak: *Yukarıdaki kitap, s.386.*

JAPON

Başta yağdan bir okyanus var. Bundan kamışa benzer bir nesne fırlıyor. Buna tanrı adı veriliyor. Arkadan kadın, erkek çift çift tanrılar oluşmaya başlıyor. Fakat hepsi yok oluyor. Sonuncu çift, İzanagi erkek ve İzanami kız kardeşler yok olmuyorlar. Onları meydana getiren tanrının emri üzerine gökyüzü köprüsü üzerinde duruyorlar. Ellerindeki mücevherli göksel bir kılıcı uçsuz bucaksız tuzlu suyun içine daldırıyorlar. Suyu karıştırarak koyulaştırıyorlar. Kılıcın ucundan damlayan su okyanusta Onogora adasını meydana getiriyor. Bu çift adaya iniyor ve adayı ülkenin orta direği yapıyorlar. Bu çiftin birleşmesinden birçok adalar oluşuyor, çeşitli tanrılar, denizler, dalgalar, dağlar meydana geliyor. Tanrıça İzanami'nin sol gözünden güneş tanrıçası, sağ gözünden ay tanrısı oluşuyor.

MEKSİKA

Hem erkek hem dişiliği olan, bütün varlıkların başlangıcı olarak nitelendirilen bir tanrı var. O bütün tanrıların annesi ve babası sayılıyor. Onun dört oğlu oluyor, adları Beyaz, Siyah, Kırmızı ve Mavi. Bunların renkleri bazen evrenin dört köşesini (eski Türklerde olduğu gibi), bazen doğal elementleri temsil ediyor. Bazen de onların etkisi ile çağlar meydana geliyor. Bu arada onları meydana getiren baştanrı işine devam ediyor. Oğulları aracılığı ile zaman ve mekanda herşeye bolluk ve hayat vererek varlığını koruyor.

Tanrının bu oğulları ilk zamanlar büyük bir barış içinde göğün, yerin ve yeraltının temellerini koyuyorlar. Böylece ilk çağ ortaya çıkıyor. Fakat sonra oğullardan biri diğerlerinden üstün olmak istiyor. Kendisini güneş yapıyor ve kendi işleri için külden insanları var ediyor. Bunların meşe palamudundan başka yiyecekleri yok. Diğer tanrılar kardeşlerinin bu yaptığına kızıyorlar. Bilge olan bu ilk güneşi ve yeri, su götürüyor ve insanlar balık oluyor. Yerlilerin "güneş" dedikleri bu çağ böyle bir felaketle son buluyor.

Bu kez ikinci oğul üstün olmaya kalkıyor, güneşi ve onunla birlikte devleri meydana getiriyor. Bu acayip yaratıklar birbirlerini "sakın düşme, düşen kalkamaz" diye selamlıyorlar. Bunlar yeri, göğü çarparak, güneşi ve herşeyi yok ediyorlar.

Üçüncü çocuğun açtığı çağ da yağmur ve ateş ile son buluyor. Dördüncü çocuğun çağı da bir fırtına ile silip süpürülüyor.

Beşinci çağ ise "hareketin güneşi" olarak adlandırılmış. Tanrı çocukları yalnız ağız ve gözden oluşan bir ejder şeklinde yer tanrıçasını meydana getiriyorlar. Çocuklardan ikisi kendilerini yılana çeviriyorlar, tanrıçaya sarılıp sıkıştırarak onu ikiye bölüyorlar. Yarısı yeryüzü, diğer yarısı gökyüzü oluyor. Bu tanrılar kendilerini ateşe atarak kurban etmek suretiyle güneş ve ayın var olmasını ve hareket etmelerini sağlıyorlar. Baştanrı eski çağların ölüler diyarına giderek kadın erkek iki insan kemiğini toplayıp ve onların üzerine penisinden kan akıtarak canlanmalarını sağlıyor. Böylece beşinci çağ başlıyor ve sürüyor.

☞

Tibet

Bodhisattva Avolekitesvara, Shakyamuni'nin henüz budistleştirmediği karlar ülkesine (Tibet) gönderilir (Bodhisattva, Nirvana'ya ulaşmış ve kendisini Budizmi öğretmeye adamış kişiye denir. Shakyamuni, Siddhartha Guatama yani ilk Buddha'dır. Ç.N.). Avalokistesvara, Potala dağının zirvesine oturur ve inanç getirdiği topraklara bakar. Sonra avuç içinden bir ışık demeti yayar ve bundan bir maymun doğar (bir başka versiyonda kendisi maymun şeklini alır). Bodhisatva bu maymunu eğitir ve karlar ülkesine, meditasyona yollar. O zamanlar Tibet'de insan yoktur. Burada filler, geyikler, maymunlar, dağdevleri ve devler yaşarlar.

Maymun meditasyona dalmış otururken yanına maymun şeklini almış bir dişi dağdevi gelir. Maymunun kendisiyle ilgilenmemesi üzerine güzel bir kadına dönüşür ve onun karısı olmak ister. Red cevabını alınca, diğer devleri o toprakdaki canlıları yemek üzere çağıracağını söyleyerek maymunu tehdit eder. Çaresiz kalan maymun eğiticisinden tavsiye ister. Bodhisattva, maymuna devle evlenmesini söyler, çünkü onlar İnsan'ı doğuracaklardır ve öğreti insanlar arasında yayılacaktır. Devle maymun çiftleşir ve dev dokuz ay sonra altı oğlan doğurur. Bunların vücutları babaları gibi kıllıdır ve anneleri gibi kuyrukları vardır. Suratları kırmızıdır ve et ile kanı çok severler.

Babaları onları beslemeleri için, içinde başka maymunların da bulunduğu ormana götürür ve orada bırakır. Bir yıl sonra geri döndüğünde sayılarının beşyüze ulaştığını görür. Ancak oğullarının çocukları ne insandır ne de maymun. Yazın sıcak ve yağmurdan, kışın soğuk ve kardan etkilenirler, üstelik yiyecekleri de yoktur. Maymun bunlara yiyecek verince acıyla kıvranırlar ve tüyleriyle kuyruklarını kaybederler. Onlar artık Tibet'in insanlarıdırlar ve Avalokitesvara Buddha'nın öğretisini yayabilecektir.

Kaynak: S. N. Kramer; Mythologies of the Ancient World, Mythology of Ancient Mexico, Niguel Leon-Portilla, s.449.

AMERİKA YERLİLERİNDEN IRAGUOİANLAR

Zaman, evren iki parçaya ayrıldığında başladı. Bu parçalardan biri ışıklı, insanların oturmasına elverişli gök ülkesi idi. Diğeri karanlıktı ve en eski denizi kapsıyordu. Birçok olaylardan sonra büyük şef karısını gök ülkesinden atıyor. Kadın deniz içinde büyük bir kaplumbağa üzerine düşüyor. O zaman orası yer, yani dünya oluyor. Kadın düştüğünde gebe imiş. İki oğlan doğuruyor. Birine "İyi akıl", diğerine "Fena akıl" adını koyuyor. İyi akıl güneşi, ayı, yıldızları, yer üzerinde nehirleri, yararlı hayvanları, bitkileri ve insanları yaratıyor. Fena akıl yüksek dağları, derin yarmaları, şelaleleri, yılanı ve zararlı şeyleri yaratıyor. Fena akıl çamurdan iki insan şekli yapıyor. Can verirken yaptığı yanlışlık sonucu onlar birer dev oluyor.

İyi aklın yaptıklarını Fena akıl bozmaya çalışıyor. Her ikisi dünyanın kontrolü için kavga ediyorlar. Uzun savaşlardan sonra İyi akıl, Fena aklın yaptığı fena şeyleri en eski denizin dibine, Fena aklın egemen olduğu yere gönderiyor, zaman zaman onlar dünya yüzüne çıkarak insanlara sıkıntılar veriyor. Bu efsanede geçen, İyi akıl ve Fena akıl olarak simgelenen ikili düşünce bütün Amerika yerlilerinin ortak düşüncesi imiş.

Kaynak: Coming to Light, Derleyen Brian Swan, Newyork 1994, s.466.

İskandinavya

Başlangıçta sonsuz derinlikte bir uçurum vardı (Ginnungagap). Bunun güneyindeki volkanlar bölgesinden, kuzeyindeki buzlu ve sisli ovaya bir alev yağmuru yağıp da güneyin sıcağıyla kuzeyin soğuğu bir araya gelince hayat başladı. Dev Ymir ve inek Audumla oluştu. Audumla, çift cinsiyetli Ymir'i ve onun çocuklarını özsuyuyla besledi. Tuzlu bir buz bloğunu yaladığında da ortaya bir adam çıktı. Bu, torunlarından biri büyük tanrı Odin olacak olan Buri'ydi. Daha sonra Odin ve iki kardeşi, Ymir'i öldürdüler ve cesedini parçalara ayırdılar. Bu parçaları boşluğa attılar ve dünya oluştu.

Bir gün Odin ve kardeşleri sahil kenarında yürürlerken bir karaağaca bir de dişbudak ağacına rastgeldiler. Bunlardan erkek ve kadını yaratıp, onlara hayat, ruh, akıl, hareket, konuşma, duyma ve görme yetilerini verdiler. Tanrılar onları, dünyanın insanlara ait olan bu kısmında, Midgard'da bıraktılar. Kendileri için de Asgard'ı kurdular.

Orta Amerika

Bu bölgenin efsanelerinde insan eti için doğru malzemenin bulunuşunun, üstesinden zor gelinmiş bir sorun olduğu söylenir. Maya inanışına göre dünya beşinci çağını yaşamaktadır ve ilk dört çağın toprak, ağaç malzemelerinden yapılmış insanları doğal afetlerle başedememiştir. Popol Vuh'ta (Öğüt kitabı), Gucumatz ve arkadaşlarının şimdiki dünyanın sahiplerinin kim olacağı ve bunun etinin malzemesi konusunu nasıl tartıştıkları anlatılır. Yiyecek dağının içinde bulunan bir yöntem sayesinde öğütülmüş beyaz ve sarı mısır keşfedilir. Bu mısırdan yaratılan insan bir sorun içermektedir. Ürün fazla iyi olmuştur. İnsan tanrıların görüş ve algısına sahiptir, dört dünya çağının sırlarını anlayabilir ve evrende olageleni herşeyi anında öğrenebilir. Kendi üstünlüklerini korumak ve insanın yaratılmış olduğu hissini karnında ve kafasında tutması için tanrılar onların "gözlerinin üstüne pullar yerleştirirler".

İnka yaratılış efsanesi

Tanrı Viracocha yeri ve göğü yarattı ve dünyaya insanları yerleştirdi. Güneşi olmayan bu karanlık dünyanın insanları birgün yaratıcılarına itaat etmemeye başladılar ve o da onları yok etmeye karar verdi. Bazılarını taşa çevirdi, diğerlerini de en yüksek dağlardan daha yüksek dalgaları olan bir tufanda boğdu. Bu felaketten, sadece, bir sandığın içine sığınmış olan bir kadınla bir erkek kurtuldu. Dev dalgalar çekilirken rüzgar onları yaratıcının yaşadığı yere, Tiahuanaco'ya sürükledi. Tanrı orada bütün halkları yarattı. Onları balçıktan şekillendirdi, bedenlerine elbise boyadı. Her halka bir dil, şarkılar ve tohumlar verdi. Sonra bu çamurdan yarattıklarına hayat ve ruh verdi ve dünyaya dönmelerini emretti. Her halk tanrının kendisine buyurduğu yerde ortaya çıkacaktı. Bazıları mağaralardan, bazıları tepelerden, kimi nehirlerden, kimi de ağaç kovuklarından çıktı. Her halk dünyaya ayak bastığı ilk noktayı kutsal saydı. Tanrı da karanlık olan dünyayı aydınlatmak için güneşi, ayı ve yıldızları yarattı. Güneş gökyüzüne çıkmadan önce insan şekline girdi ve İnkalar'a seslendi: "Siz ve sizin çocuklarınız diğer halkların efendisi olun ve onlara hükmedin. Beni babanız bilin ve ben de sizi çocuklarım bileceğim."

Türklerin yaratılış destanları

Prof. Dr. Bahaeddin ÖGEL

*Okuyacağınız yazı, Prof. Dr. **Bahaeddin Ögel**'in Türk Tarih Kurumu Yayınları'ndan çıkan Türk Mitolojisi adlı kitabının 1. cildinden alınmıştır. Prof. Dr. **Bahaeddin Ögel** Türk tarihi profesörüdür.*

ALTAY YARATILIŞ EFSANESİ VE TEMELLERİ

Ortaasya ve Sibirya'da söylenen Yaratılış Efsaneleri içinde, en büyük ve en doğru olanı, **W. Radlof** tarafından derlenmiş olan Altay Türklerine ait efsanedir. Bu efsane Batılılar ve bizim tarafımızdan, çok defa noksan da olsa kopya edilmiş ve halka tanıtılmak istenmiştir. Fakat şimdiye kadar hiç kimse bu efsanenin kökleri ve düşünce prensipleri üzerinde durmamıştır. Bu efsanede Altay Türkleri, İranlıların Hürmüz Tanrısına, *Kurbustan* demektedirler. Kurbustan sözünün, Moğolların şivelerine göre söylenmiş olduğuna kısa bir atıf yapan bilginlerin bazıları, bunun Moğol menşeli olabileceğini imâ etmişlerdir. Altay bölgesi uzun zaman Kalmuk egemenliği altında kalmıştır. Bu sebeple Altay Yaratılış Efsanesinde Moğol etkileri de düşünülebilir. Fakat tümü ile ve fikir yönünden incelemeye başlayacağımız zaman, bizim başka yollardan hareket etmemiz gerekmektedir. Moğollar arasında en çok yayılmış olan dinler, Budizm ve Tibet'in Lamaizm dinleridir. Altay Yaratılış Efsanesi ise, temel bakımından İran mitolojisine ve İran düşüncesine bağlıdır. Moğollara ise İran kültür çevresi çok uzaktı. Altay Yaratılış Efsanesi için, burada ilk olarak başlıca iki temel ve kök arayacağız:

1) Göktürk çağından önce de Türkler arasında İran kültür etkilerini görebiliyoruz. Çünkü Göktürk Devletini kuran ve bir nevi Türklerin soylu tabakasını teşkil eden Batı Türkleri, Altay Dağları ile bunun batısında oturuyorlar ve İran âlemine çok yakın bulunuyorlardı. İlk Göktürk ünvanlarında, İran tesirlerinin bulunması, Türklerle İranlılar arasındaki kültür ilişkilerini gösteren bir belirtidir. Göktürklerde Çin etkileri ise, ancak 7. yüzyılın birinci yarısından sonra görülmeye başlamıştır. Ayrıca Ortaasya'nın yerli halklarından, İran dilinin oldukça ayrı bir lehçesi olan Soğdça'yı konuşan ve yazan bir çok Ortaasyalı kavimler de mevcuttu. Bunlar Ortaasya'nın yerli halkları idiler. Fakat İran kültürüne bağlılıkları vardı. Bu sebeple Türklerin Suğdak dedikleri bu halkların etkisiyle, Altay Yaratılış Efsanesinin meydana gelmiş olması çok muhtemel görülebilir.

2) Fakat bizim burada duracağımız ikinci temel, kanaatimize göre birinci derecede öneme sahiptir. Bu temel de Maniheizm, yani Mani dinidir. Mani dininin esas prensiplerinde, İran Kültürünün birçok unsuru bulunduğu gibi, Önasya dinlerinden ve kutsal kitaplarından eski İranlıların Tanrıları yanında, Tevratın Adem Aleyhisselâmı'nı ve onunla ilgili hikâyeleri de bulabiliyoruz. Fakat bunların üstünde olan en önemli mesele de, dışarıdan gelen bu gelenekleri, eski Ortaasya adet ve inanışları ile kaynaştırılmış olmasıdır. Maniheizm gibi, içinde her dinden unsurlar bulunan bir dinin en önemli yayıcıları ve propagandacıları olan Türklerin kendi efsanelerinde böyle motiflerin bulunması, gayet tabii karşılanmalıdır. Bunun dışında, Eski Grek mitolojilerinin, Hıristiyanlığın etkilerini aramak, ilim metoduyla uyuşmayan hayali çıkışlardır.

Elbette ki Altay Yaratılış Efsanesinde Mani dininin bütün prensiplerini bulmanın imkanı yoktur. Uygurlar bu dini, MS 763 senesinde aldılar. Orhun nehri bölgesiyle Kuzey Asya'da 840 senesine kadar bu din, şiddetle propaganda edilmiş ve Uygurların siyasi güçleri ile yayılmıştır. 840'dan sonra, yani Uygurların Beş-Balığ ve Turfan'da yeni bir devlet kurmalarıyla Altay bölgesi, yine Uygur tesirlerinden kurtulmuş değildi. Bununla beraber, bu yaratılış destanının kökü, yine de Eski Türk ve Sibirya mitolojisinin ana çizgilerine oturtulmuştu. Aynı Yaratılış Destanı, Kuzey Buz Denizi'ne yakın bölgelerde oturan Yakut Türklerinde de vardı. Bu bölgelere hafifçe Hıristiyanlık sızdıktan sonra bile, Türklerin Tanrısı yerine Hazreti İsâ ve Şeytan'ın yerine de Hıristiyanların Şeytanları, adları ile beraber oturtulmuştu. Fakat efsane, yine Eski Türk-Yakut efsanesi olarak kalmıştı. Altay Yaratılış Destanında da durum aynıdır. Yalnız Altay Efsanesinde, Türk ve "İrano-Mani" mitolojisinin karışımı (adaptation), daha ustaca ve bilinçle olmuştur. Burada, yalnızca Tanrıların adları değiştirilmekle kalmamış, bir yapı ve bünye (structure) değişikliği de meydana getirilmiştir. Ayrıca efsane tam olsun diye, bilinen diğer rivayetler de, yine ustaca ve bilinçli olarak yanyana getirilmiş ve bir kompozisyon (composition) doğmuştur. Bunun için Altay Yaratılış Efsanesini incelerken, içindeki bu efsane parçacıklarını (episode) da birbirinden ayırt etmemiz lazımdır.

TÜRK YARATILIŞ EFSANELERİ VE DÜALİZM

İkili düşünce prensibi (Düalizm) İran mitolojisinin en başta gelen özelliğidir. Hürmüz, gökte oturur. İyilik Tanrısıdır ve insanlara iyilik verir. Ehrimen ise yerde karanlıklar hükûmdarıdır. İnsanlara kötülük getiren ve insanları iyi yoldan ayıran hep odur. Ama güç bakımından her ikisi de birbirine eşittir. İnsanları yaratan Hürmüz'dür. Fakat Ehrimen de kutsallıkta onun kadar önemlidir. O da yaratıcıdır. Fakat onun yarattıkları kötü varlıklar ve şeytanlardır. Kâinatın ta başlangıcında, her ikisi de vardı ve hâlâ var olmakta devam etmektedirler. Hürmüz olsun, Ehrimen olsun, biri diğerini yaratmamıştır. Binlerce seneden beri harp halindedirler; fakat hiç kimse, kimseyi yenememiştir.

Görülüyor ki bu gerçek ikili (düalist) düşüncede de, tam bir kuvvetler dengesi vardır. Biri diğerinden ne çok güçlüdür ve ne de daha kutsaldır. Fakat biz insanlar çıkarcıyızdır ve her zaman kendi özümüze yararlı (egocentric) olarak düşünürüz. Bu sebeple Hürmüz, insanlarca daha kutsal gibi görünür. Fakat varlığın temelinde bu iki kuvvet eşit olarak meydana gelmiştir. İran'da da zaman zaman yeni mezhepler çıkıp, ağırlığı tek tanrıya doğru kaydırarak, tektanrılı dine (Monoteizm) doğru gitmemiş değillerdi. Altay Yaratılış Efsaneleri de bu reform hareketlerinin tesirleri altında kalmış olabilirdi. Fakat bu gibi hareketler daima, eski İran'ın şöhretli ve büyük edebiyatı ile kutsal kitaplarının ağırlığı karşısında, önemlerini az zamanda yitirmişlerdi.

Altay Yaratılış Efsanesinde de, kâinatın başlangıcında, yalnızca iki varlık vardır. Bunlar da Tanrı *Ülgen* ile Kişioğlu (*Erlik*)'dur. Bu durum, diğer Ortaasya ve Sibirya efsanelerinde de böyledir. Bu sebeple Altay Efsanesinin ilk parçası (episode), efsane motifleri bakımından Ortaasya'nın yerli inanışlarına uygundur. Diğer Türk efsanelerinden ayrı olan tarafı, fikir ve düşüne bakımındandır. Türk efsanesi, düşünce bakımından, İrano-Maniheist düşünce ile uzlaştırılmış ve uyarlanmıştır. Erlik başlangıçta Tanrının yardımcısı olan bir insan iken, sonradan Şeytan olmuş ve Ehrimen'in yerine geçmiştir.

Altay, Yakut gibi birbirinden çok uzakta bulunan Türklerin yaratılış destanlarının tümünde, kâinatın başlangıcından beri başlıca iki varlık vardı: Tanrı ve Şeytan. Bu düzen, prensipler bakımından Eski İran mitolojisinin temel sistemine benzer. Tanrı insanı, yeryüzü yaratıldıktan sonra yaratmıştır. Halbuki Altay Yaratılış Efsanesinde insanoğlu, kâinatın daha başlangıcında bile var idi. Bu, Altay Efsanesini diğerlerinden ayıran bir özelliktir. Bu durum bir yanlışlık eseri de olabilir veya bilmediğimiz mitolojik bir temelden de gelebilir.

İkili düşünce prensibi, fikir hayatının her yönüne etki ederdi: "İyilik-kötülük, aydınlık-karanlık, Tanrı-Şeytan, yükseklik-alçaklık, acıma-zalimlik, sabır-hiddet, bilgi-cehalet, sadakat-vefasızlık", vs. gibi karşıt prensipler, ikili düşünce düzenini meydana getirirlerdi. Altay Yaratılış Efsanesini bu görüşle okuyacak olursak, bu prensiplerin çoğunu bulabilir ve efsaneyi daha iyi anlayabiliriz.

Bu ikili düşünce sistemi, Eski Türk Maniheizm'inde, iki yıldız, yani "iki kök" sembolü ile ifade edilmiştir. Bu kök, gerçekte bir ağaç köküdür. Bazıları, bu köklerin, "*Ölüm ağacı*" ile "*Hayat ağacı*"nın kökleri olabileceğini söylemişlerdir. Bu ağaçlar da yine yaratıcı Hürmüz ile felâket veren Ehrimen'in birer sembollerinden başka bir şey değildiler (1). Eski Türkçe yazılmış, Mani dininin Uygurca bir metni bu iki kökü şöyle anlatıyor:

"Gerçek Tanrıyı ve saf kanununu öğrendikten sonra, şimdi *iki kök* (Yıltız) ve *üç zaman kanunu*'nu (Üç ödki-i nomuğ) öğrendik. Öğrendik ki, aydınlıkların kökü, Tanrı'nın yeridir. Karanlıklar köküyse, bir cehennem yeridir. Yine öğrendik ki, yerle gök yok iken bunlar var idi. Tanrı ile Şeytanın niçin savaştığını, nur ile zulmetin birbirine nasıl karıştıklarını, yer ile göklerin kimin tarafından yaratıldığını hep öğreniverdik. Yine Arkon'ların yeri ile göklerinin niçin yok olacağını, aydınlıkla karanlığın nasıl ayrılacağını, bundan sonra da ne olacağını hep öğrendik."

"Üç zaman kanunu" üzerinde ayrıca duracağız. "İki kök" prensibi, düalizmden başka birşey değildir. İyi-Kötü, vs. gibi. Fakat Türkler bu iki prensip için niçin "Kök" terimlerini kullanmışlardı? Bunu da bizce yine en açık olarak Prof. **Pelliot** açıklamıştır. (2) Herhalde bu deyim, "Hayat" ve "Ölüm" ağaçlarının köklerinden geliyordu. Kâinat hiç yoktan, "*Ex nihilo*" var olmuş değildi. Bunun için de yerle gök ve hiçbir şey yok iken, bu "İki prensip" vardı. Nitekim Altay Yaratılış Destanında, henüz daha hiçbir şey yok iken, iyiliğin sembolü Tanrı Ülgen ile kötülüğün sembolü olan Şeytan Erlik büyük deniz üzerinde uçup duruyorlardı. Eski İran ve Ortaasya inanışlarına bir "Üçüncü Varlık" daha eklenmiştir. Bu da "Gök boşluğu", "*Ether*" idi eski Türkler bu aydınlık gök boşluğuna "*Kök kalığı*" derlerdi. Yukarıdaki Eski Türkçe metinde de görülebileceği üzere, yaratıcı Tanrının yeri, bu aydınlıklar içinde bulunan gök boşluğu idi. Ayrıca Şeytan'ın da bir dünyası vardı. Fakat bu âlem, karanlıklar ve zulmet dünyası idi. Bunun için de bu âlem, Cehennem'in ta kendisi idi.

Az sonra yaratılışın üç çağından söz açacağız. Yukarıdaki metin, aydınlıkla karanlığın birbirine nasıl karıştıklarını anlatırken, "İkinci çağ"dan da bahsetmek istemektedir. Çünkü bu çağda, Tanrı ile Şeytan birbirine girmiş ve sonucu belli olmayan büyük harpler olmuştu. Arkonların yer ve göklerinin yıkılmasından söz açarken de, kıyamet gününden bahsedilmek istendiği anlaşılmaktadır. Bu çağ ise, "Üçüncü zaman"dır. Mani dininde "Arkon"lar, karanlıklar âlemindeki güç sahibi olan ruhlar idiler. (3) Nasıl Tanrının aydınlıklar içinde bir göğü var idiyse, Ehrimen'in de karanlık bir göğü ve yeri vardı. Bizim dünyamız da, ikinci zamandaki karışmalar sonucunda, bu karanlık dünyalar içine kısmen olsun girmişti. Üçüncü zaman sonucunda, yani kıyamet ile, kâinat tam olarak aydınlığa kavuşmuş olacaktı.

Görülüyor ki, şimdiye kadar bir söz ve gramer kaynağı olarak baktığımız bu eski Türkçe metinler, Türk düşüncesinin de en değerli hazineleridir.

YARATILIŞIN ÇAĞLARI VE "ÜÇ ZAMAN PRENSİBİ"

Eski İran'da ve Maniheizm mezhebinde çok önemli olan bu "Üç Zaman Prensibi"ne, yukarıdaki Uygur metninde de görüleceği üzere "Üç ödki nom", yani "Üç Zaman Kanunu" derlerdi. Eski Türkçe kitaplar bu üç zamana, genel olarak "Üç öd" derlerdi. (4) Eski Türkçede "Öd" sözü, zaman ve çağ anlamına gelirdi. Üç zaman terimi, genel olarak iki anlama kullanılırdı: Birincisi, yaratılış çağları ile ilgiliydi. Diğeri de genel anlamda, zamanı ifade etmek içindi. Mani mezhebine girmiş olan Türkler, üç türlü ve devreli zaman bilirlerdi: 1) Geçmiş zaman: "Ertmiş"; 2) Şimdiki zaman: "Közünür"; 3) Gelecek zaman: "Kelmedük". (5) Mani dini bu prensipleri Budizm'le karıştırmış ve Türkçe Budist kitaplarda da yer almıştır. Bu Üç Zaman Prensibi'nin hem Budizm ve hem de Maniheizm'de bulunmasına rağmen, gayeleri ve yolları ayrıdır. Mesela Budizm'de, bu üç zaman prensibinden çıkan "üç mevsim" düzeni vardır: Sıcaklık, yağmur ve soğukluk mevsimleri. Bu prensip, eski Türk ana'nesinde ve destanlarında yoktur.

☞

"Üç Bölge" prensibi de, kökünü Üç Zaman Kanunu'ndan alır. (6) Bu fikir de Mani mezhebinin prensiplerindendir. Türk Budizminde de kendisini gösterir. Bu üç bölge: Gök, Yeryüzü ve Yeraltıdır. **Verbitskiy**'in topladığı Altay-Türk Yaratılış destanında da bu üç bölgeyi ve bu bölgelerin teşkilatlanmasını görüyoruz. Bu meseleler çok karışıktır. Çin'de Budizm'de, İran'da ve Türklerde ayrı ayrı şekillerde görülürler. (7) Bu sebeple bu konuların daha derinine inmeyeceğiz.

Esas İran mitolojisinde ise, yaratılış ve dünya, "Dört çağ" içine sıkıştırılmıştı. (8) İran'da, aydınlık ve karanlık prensipleri, başlangıçtan beri mevcuttu. Onları yaratan ve onların daha üstünde olan bir Tanrı yoktu. İran mitolojisi, 12.000 senelik bir devreyi içine alırdı. Bu, dört devrelik bir zamandı. Bu zaman dört çağa bölününce, her çağ 3.000 sene oluyordu. 1. Çağ, baştan aşağıya kadar bir "Ruh âlemi" idi. Bütün yaratıklar bu çağda bir ruh halinde idiler. Ne hareketleri ve ne de düşünceleri vardı. Bu sebeple ruhların bu halini ve İran mitolojisini, **Eflatun**'un "Ideas"ları ile mukayese edenler bulunmuştur. Aynı çağda Ehrimen, İyilik Tanrısı Hürmüz'e karşı harp ilan etmiştir. Çünkü Hürmüz, ruh halinde birçok yaratıklar yaratmış ve Ehrimen de Hürmüz'den, bu yaratıkların hiç olmazsa bir kısmını kendisine vermesini istemişti. Hürmüz, Ehrimen'in bu isteğini reddedince de, aralarında harp başlamıştı. Gerçi Ehrimen de birçok ruhlar yaratıyordu; fakat nedense bunların hepsi Şeytanlar ve kötü ruhlar oluyordu. Bu bakımdan Türklerin yaratılış destanları ile İran mitolojisi arasında bir benzerlik vardı. Fakat bu benzeyiş tam değildir. Türk mitolojisinde de başlangıçta, Tanrı Ülgen'le Şeytan Erlik vardı. Bunlar da birer ruh olmalıydılar. Kaz veya kuğu haline girerek uçmaları da tamamen sembolik olarak söylenmiştir. Fakat Türk mitolojisinde, İran'da olduğu gibi her iki Tanrı arasında bir kuvvet muvazenesi ve eşitliği yoktur. Tanrı Ülgen daha güçlüdür. Erlik'in yaptığı hileleri istediği anda keşfedebilmekte ve onu cezalandırabilmektedir. Mesela kendisi için de ağzında toprak saklayan Erlik'i, cezalandırmak için ölümün eşiğine kadar götürüp sonra tekrar affedebilmektedir. Yani Türk mitolojisi, eski Türklerin tektanrılı (Monoteist) dinlerinin tesiri altındadır. Türk mitolojisinde de Erlik, Tanrının yarattığı yaratıklardan istemektedir. Fakat verip vermeme, Tanrının arzusuna kalmıştır.

Esasen Türk Yaratılış Destanı da, başlangıçda Tanrı Ülgen ile Şeytan Erlik'in dost olduklarını söylemektedir. 1. Çağ, bu iki kuvvetin iyi geçindikleri ve sulh içinde yaşadıkları çağdır. Ortaasya Mani mezhebi ile ilgili, kısa fakat çok meşhur bir Çince metin şöyle diyor:

"Birinci çağda, ne gök ve ne de yer vardı. Yalnızca, bir yanda karanlık ve diğer yanda da aydınlık bulunuyordu. Aydınlığın temeli ve tabiatı akıl ve iyiliktir. Karanlığın ise budalalık ve kötülüktür. Birinci çağda bu iki prensip, ister hareket halinde, isterse istirahat halinde olsunlar, hiçbir zaman birbirlerine karşı cephe almamışlar ve düşmanlık gütmemişlerdi." (9)

Dikkat edilirse, hep örneklerimizi Mani mezhebinin kitaplarından alıyoruz. Çünkü bu mezhebin en büyük propagandasını yapan ve bu dini inceleyenler hep Türkler olmuşlardır. Türk efsanelerini anlamak için de, bunların derinliğine inmekten başka bir çare yoktur.

"İkinci Çağ", yaratılış çağıdır. İran mitolojisine göre aydın göklerin Tanrısı Hürmüz, sıra ile şu yaratıkları yaratmıştı: 1) Tanrının maiyeti olan kutsal melekler. İran mitolojisi bunlara "Ameşa-Spenta" adını verir. Tanrı Ülgen'in May-Tere, Mandı-Şire, Şal-Yime, Yapkara gibi maiyeti bunlarla mukayese edilebilir. 2) Gök. Yeraltı buna dahil değildir. Yeraltı, Ehrimen'in yarattığı bir âlemdir. 3) Su. 4) Yeryüzü. 5) Bitkiler ve hayvanlar. 6) İnsan. Mani mezhebinde de durum böyledir. **Radlof**'un topladığı Altay yaratılış destanında, Şeytan Erlik insanın ta kendisidir. Halkuki **Verbitskiy**'in Altay yaratılış destanında, insanın yaratılışı dünyanın yaratılışından çok sonra anlatılmaktadır. Ayrıca bu ikinci efsanenin motiflerinin birinciye yakın olmasına rağmen, henüz Şeytan ile Ehrimen ortada yoktur. Türklerin tektanrılı düşüncesi, efsaneyi kendine uydurmuştur. Ayrıca insanın yaratılışına ait Türk efsaneleri de bu kitaba alınmıştır. İnsan yaratılırken, Tanrı insanın bekçiliğini bir köpeğe vermiş; fakat köpek Tanrıya hıyanet etmiştir. Bundan da anlaşılıyor ki, Türk mitolojisinde de hayvanlar, insanlardan daha önce yaratılmışlardı. (10)

"Üçüncü Çağ" artık Hürmüz'le Ehrimen'in mücadele ve savaş çağıdır. Ehrimen, Altay yaratılış efsanesinde olduğu gibi, Tanrının iyi yaratıklarını elde etmeğe çalışır. Kötü ruhlar etrafa hastalık ve felâket dağıtırlar. İlk insanlar, kendi türlerinde ilk yaratık olan öküzü öldürürler. Altay Türk efsanesinin bu kısmına, Tevrat'tan Adam ile Havva hikâyesi girmiştir. Efsanenin bu kısmı, Hıristiyanlar tarafından sokulmuştur diye bir nazariye ileri sürülemez. Efsanenin tümü hangi kültür çevresinin tesiri altında kalmışsa, bu kısım da aynı yolla girmiştir. Bu kısmın tek menşei de Uygur Maniheizm'inde aranmalıdır. Aslına bakarsanız, Maniheizm'in peygamberi Mani, Manes, Tevrat'ı reddetmiş ve doğruluğunu kabul etmemişti. Onun kabul ettiği mukaddes kitap, İncil idi. (11) Mani, kendisini Hazreti İsa'nın bir nevi halefi gibi kabul ederdi. Hıristiyanlığın bir nevi mezhebiydi. Uygurların Estrangelo metinleri de, bu iddiayı destekleyen bir delildir. Ayrıca Uygurlar arasında Hıristiyanlık da oldukça çok yayılmıştır.

TÜRKLERİN "YARATICI TANRISI" ÜLGEN

Bilhassa Altay Türklerinin Yaratıcı Tanrı'sı "Bay-Ülgen"in, diğer Türk lehçelerinde adının görülmemesine rağmen, diğer Türklerin de eski ve müşterek bir Tanrı tipini temsil ettiği söylenebilir. Adının başında bulunan "Bay", beylik gösteren bir ünvandır. Asıl adı ise "Ülgen"dir. Buradaki Bay ünvanı da, uzun zaman Altayları egemenlikleri altında tutmuş olan Kalmuş Moğollarının tesirlerini gösteren bir delildir. **Radlof**'un derlediği Yaratılış destanı, daha ziyade Uygur Maniheizm'inin tesirleri altındadır. **Verbitskiy** ve **Potanin**'inkiler ise, daha orijinal efsanelerdir. Bu efsaneleri iyi okuduğumuz zaman, Ülgen'in, büyük Tanrı'nın tam kendisi olmadığını açık olarak görürüz. Nasıl Sibirya'nın kuzeyinde oturan Yakutların bir ak-Yaratıcı'sı ve bir de bunların yardımcıları vardıysa, Ülgen de yardımcı ve ikinci derecede bir yaratıcı olarak görülüyordu. Meselâ ikinci efsanede Ülgen, ancak denizden çıkan Ak-ana'nın tavsiyeleri üzerine yeryüzünü yaratabilmiştir. Kendi önüne bir taş fırlayarak gelmiş ve dünyayı bu taşla yaratmıştı. Bu taşı Ülgen'in önüne fırlatan kimdi? Eski Göktürklerin tektanrılı, monoteist dinlerini önümüzde bir örnek olarak tuttuğumuz takdirde, birçok kültürlerden tesirler alan bu efsaneleri daha iyi anlama yolunda, daha emin adımlar atmış oluruz. Gerçi Türklerin menşe efsanelerinin hepsinde, "Tanrı-Şeytan" ikilisi, hemen kendilerini başlangıçtan beri gösterirlerdi. Fakat birçok defalar söylediğimiz gibi, Türklerin Yaratılış Destanlarında kuvvet muvazenesi, hep Gök Tanrısı lehindedir. Daha doğrusu tesirlere rağmen, monoteizme doğru gitme isteği, veyahut da eski bütün dış monoteist düşüncelerden kurtulamama sıkıntısı, kendisini açık olarak gösterir.

Tanrı Ülgen, Hürmüz gibi her bakımdan tam ve mükemmel, "Parexcellence" bir varlık idi. Olgunlaşmış ve iyilikte kemalâta ermiş böyle Tanrı veya evliyalar için eski Türkler, "Tükel Tengri" derlerdi. "Bilgi" yani eski Türkçe'de bilig, bu olgunluğun, "Tükellig"in temel taşı idi. Bu sebeple eski Farsça'da "Hürmüz"ün adının anlamı da "Bilgi, bilgili" sözlerinden gelmiştir.

Radlof'un derlediği Altay Yaratılış Destanı'nda

"Cennetten Kovuluş"

Günlerden bir gün idi, Tanrı dolanıyordu,
Baktı bir ağaç gördü, göğe tırmanıyordu.
Garip bir ağaç idi, dalsız budaksız idi,
Tanrı bunu görünce kendine şöyle dedi:
"Çıplak kalmış bir ağaç, böyle dalsız budaksız,
"Zevk vermiyor gözlere, görünüşü pek tatsız!"
Tanrı yine buyurdu: "Bitsin, dokuz dalı da!"
Dallar çıktı hemence, dokuzlu budağı da.
Kimse bilmez Tanrının, düşüncesi ne idi,
Soylar türesin diye, şöylece emir verdi:
"Dokuz kişi kılınsın, dokuz dalın kökünden,
"Dokuz oymak türesin, dokuz kişi özünden!"
Bir gün Erlik Tanrının yanına konmuş idi,
Tanrının karşısında, çökûp oturmuş idi.
Birçok gürültü geldi, Tanrının sarayından,
Bu ne diyerek Erlik, ölmüştü merakından.
Bunu duyunca Erlik, hemen sordu Tanrıya:
"Nedir bu gürültüler, geliyor dışarıya?"
Tanrı dedi: "Ne olsun, sen de Hansın, ben de Han,
"Onlar benim ulusum, benim emrime bakan."
Şeytan bunu duyunca, birdenbire sevindi:
"Bu ulusu bana ver, ne olur, Tanrı!" dedi.
Şeytanın bu sözünden, Tanrı sezmişti işi,
"Hayır veremem sana," deyip, bitirdi işi.
Şeytan bunu duyunca, dalmış bir düşünceye,
Kendince plan yapıp, başlamış hep hileye:
"Ne eder, eder elbet, ben bir yol düşünürüm,
"Tanrının ulusunu, ben yerinde görürüm!"
Varmış yola koyulmuş, uzun uzun yürümüş,
Yetmiş bir günde bulmuş, ama çok şeyler görmüş.
Bakmış Tanrının halkı, kimi de kuşlar gibi
Şeytan sormuş kendine: "Tanrı bütün bunları,
"Ne yaptı, nasıl aldı, almalıyım şunları;
"Bu da benim isteğim, ne edip almalıyım,
"Bütün bu ulusları, ulusum yapmalıyım."
Böyle söyleşen Şeytan, kendi kendine sorar:
"Ne yeyip ne içerler, ne ile bunlar yaşar?"
Bakmış ki, halk toplanmış, bir ağacın yanında,
Meyva yeyip dururlar, ağacın tek dalında.
Yemiyormuş, hiç kimse karşıki dallarından,
Meyvayla dolu iken, geçmezmiş yanlarından.
Şeytan bunu görünce, şaşırmış doğrusu bu,
Demiş bari sorayım, nedendir acaba şu:
"Şimdi gördüm buradan sizlere bir bakınca,
"Niçin sizler yersiniz, şu dallardan yalnızca?"
Tanrının ulusundan, biri de şöyle demiş:
"Bu dallardan yiyoruz, Tanrı bu emri verdi,
"Biz onun kullarıyız, Tanrımız böyle dedi.
"Tanrı bize dedi ki, görün şu dört budağı,
"Yemeyin hiç birinden, değdirmeyin dudağı.
"Dedi, gün doğusunda, beş dal uzanıyor ya,
"Sizin aşınız olsun, uzanın bu meyvaya.
"Bunu diyen Tanrımız, çıkıp göklere gitti,
"Bu ağacın dibine bir iti bekçi dikti.
"Giderken ite dedi: 'Sakın uyuyup kalma,
"Eğer Şeytan gelirse, sakın onu bırakma!'
"Bekçi itin yanına, bir de yılan vermişti
"Yılana da ayrıca şöyle tembih etmişti:
"Eğer Şeytan gelirse, sok hemen sen Şeytanı!"
"Ayrıca tembihledi, hem iti hem yılanı;
"Dedi: 'Gün doğusunda, uzanan şu beş daldan,
"Kim ona yanaşır da, alırsa meyvalardan,
"Uzak tutun onları, dala yanaştırmayın!
"Bu dallardan birine, hiç el uzattırmayın!'
"İşte ne yapalım biz, bu beş daldan yiyoruz.
"Tanrının emri böyle, buyruğa uyuyoruz!"
Şeytan bunu duyunca, ağaca doğru vardı,
Törüngei adlı biri, halk içinde yaşardı.
Şeytan ona yaklaştı, kurnazca şöyle dedi:
"Tanrı size demiş ki, beş dala uzanmayın!
"Sizin aklınız yok mu? Yalana inanmayın!
"Bu beş dallık meyvayı, yasak etmişmiş size,
"Bu nasıl bir söz imiş, inanmayın bu söze!
"Bu büyük bir yalandır, gerçekle ilgisi ne?
"Dört daldan yenmez diye, kim demiş kendisine?"
Şeytan bunu söylerken, yılan uyuyor imiş,
Dışarda olanları, sezip duymuyor imiş.
Şeytan girmiş yavaşça, ta yılanın içine,
Akıl vermiş yılana, ne uygunsa işine.
Demiş: "Yılan uyuma! Tırman da çık ağaca:"
Yılan başlamış birden, tırmanmış sık ağaca.
Bu yasak meyvalardan, ilk defa yılan tatmış,
Şeytanın arzusuyla, kendini kötü yapmış.
Hani Törüngei adlı, bir er kişi vardı ya,
Vurulmuştu gönülden, Eci adlı bir kıza.
Yasak meyva yer iken, bağırmış şöyle yılan:
"Eci ile Törüngei, siz de yeyin bunlardan!"

(12) Tanrı Ülgen de herşeyi bilen, "Omniscient" bir varlıktır. Erlik, kendi dünyasını yaratmak için ağzında bir parça toprak saklamıştır ve Ülgen bunu derhal farketmiştir. Ayrıca Tanrı Ülgen'in konuşmalarının hepsinde derin bir fikir ve felsefe vardır. Tanrı Ülgen, Türk Maniheizm'inde olduğu gibi, insanların idaresi için gerekli olan "Yüce Kanunu" da kendisi yaratmıştır. İnsanların takip etmesi gereken adalet kanunlarını, fazilet yollarını, söylenecek iyi sözleri, hep o yapmış ve göstermiştir. (13) Tanrı Ülgen'in bu görevlerini de, Yaratılış Destan'ında yaptığı konuşmalardan anlıyoruz.

Altay yaratılış destanlarında Tanrının devletinden ve onun teşkilatlanmasından da bahsedilmişir. Fakat insanlar tarafından idare edilen yeryüzü devletlerine ve imparatorluklarına inilmemiştir. Ancak May-Tere, Mandı-Şire, Şal-Yime gibi kutsal ruhlara, insanlığın idaresi için vazifeler verilmiştir. Tanrı bu görevleri, kut verdiği bir insanoğluna değil; yine kendi meleklerine vermiştir. Göktürk çağında, Tanrı ile Yeryüzü hükümdarı olan Türk Hakan'ı arasında bir bağ bulunmuştu. İran'da da imparator Daryüs'le Hürmüz arasında bu bağın kurulduğunu görüyoruz. Bu yaratılış destanları, etnoğrafik derlemeler sonucunda elde edilmiştir. Altay dağlarının ıssız vadileri arasına sıkışmış olan bu Türk halkları, Ortaasya Türkleri ile benzer ve aynı kökten din inançlarına sahip olsalar da, bir devlet kurma ve idare etme mefhumu onların zihinlerinde yer etmemişti. Ayrıca çok kuvvetli bir devlet idaresini kabul etmeyen Maniheizm de bu devlet fikri yoksunluğunu meydana getirebiliyordu.

İran ve Mani mezhebindeki mitoloji, yeryüzünün de bizzat Tanrı tarafından idare edildiğine inanıyordu. Onlara göre dünya, "Yedibölge"ye bölünmüştür ve "Yedi nazır" tarafından idare edilir. Dünyanın yedi iklime ayrılması ve bu konu ile ilgili inançlar, Türkler ve Uygurlar'dan çok evvel, Göktürk çağında bile görülmeğe başlanmıştır. İstem Kağan'ın Bizans imparatoruna yazdığı mektupta, Göktürk Kağanının Yedi iklimin hükümdarı olduğu söylenmektedir. Bu inanış, Türklere belki de Göktürklerden çok önce girmiş ve yayılmıştı. Nitekim Güney Rusya'da oturan Batı Türkleri ile Macarlar ve Fin-Ugor kavimleri de aynı inanca sahip idiler.

Hindistan'da Veda mitolojisinde de Tanrı "Asura", Türk yaratılış destanında olduğu gibi bir mâiye ve kabineye sahipti. Bu bakımdan Veda mitolojisi ile İran Tanrılar panteonu arasında büyük yakınlık görenler vardır. (14) Bu meseleler üzerinde daha fazla duracak değiliz. İran ve Mani mitolojisi, tabiat kuvvetlerini sembolleştirmiş ve realist kalmıştı. Hint ve Veda mitolojisi ise her yönü ile mistik düşünce ile örülmüştü. Türk Yaratılış destanında Tanrı hem monoteist, tek Tanrı olarak kalmış ve hem de realizmden uzaklaşılmışır. Ayrıca İslamiyet ve Hıristiyanlıkta olduğu gibi Tanrı sevgisi geniş olarak ifade edilmiştir.

TÜRKLERİN KÖTÜLÜK TANRISI VE ŞEYTANI "ERLİK"

"Erlik", Türk destanlarında Şeytan'ın kendisidir. Birinci destanda Erlik'in bir insan olduğu söyleniyor. Bu, ya bir yanlışlık veyahut da başka bir destanla karıştırılmış bir parça olmalıdır. Çünkü aynı destanda, sonradan insanın ilk cedd olan Adem ile Havva hikâyesi anlatılmaktadır. Erlik de, Türklere Maniheizm mezhebi veya daha önce Soğdça konuşan Ortaasyalılar tarafından getirilmiş olan İran mitolojisinin "Ehrimen"inden başka bir şey olmasa gerekdi. Türk destanında da Erlik, başlangıçtan beri Gök Tanrısı Ülgen ile beraberdi ve ebediyete kadar beraber (Co-Eternal) kalacaklardı. Tanrı, Erlik'i yerin dibine süreceğini ve orada hapsedeceğini söyler. Fakat onu öldüreceğinden veya hayatına son vereceğinden hiç söz açmaz. Bu, Tanrının elinde değildir. Erlik de Ehrimen gibi daima kötülük getiren kutsal bir semboldür. Türk yaratılış destanlarında Tanrılara çoğu zaman bir insan şekli ve şahsiyeti verilmiştir. Erlik her zaman kendi istek ve yaratılışı gereğince, kötü şeyleri seçer ve kötü işleri yapmayı tercih eder. İyi şeylerin temeline ve köküne muhaliftir ve kendiliğinden onlara karşı çıkar. Bilgisizdir, yıkıcıdır, karıştırıcıdır. Düzen ile sulh ve sükûn istemez. Sonsuz karanlıkların bağrından kopar gelir ve Kuzeydeki karanlık ülkeler onun yurdudur. Tanrı onu affeder ve iyi yaşaması için göklerde ona yer verir; fakat o kördür, geleceği düşünmeden hemen kötülük yapmağa başlar. Daha doğrusu kendi kendisine hakim olamaz. İradesi yoktur ve iradesizliğin timsalidir. Başı boştur, aklına ne gelirse onu yapar. Örse vurur, domuz çıkar, deve çıkar, şeytan çıkar. Birbiri ile ilgisi olmayan ve mantıksız bir yaratış sistemi vardır. İyilikle hiçbir ilgisi yoktur ve baştan aşağıya kötülüktür. Kendisinin bir ünvanı da vardır. Şeytanların hükümdarı ve yaratıcısı odur. Yarattığı şeye ve kendi maiyeti de baştan başa savaş ve taarruz için hazırlanmış (antagonist) yaratıklardır. Haristir. Tanrı Ülgen'in halkını elde etmek ister ve eğer bunu yapamazsa, hiç olmazsa onları Tanrıya karşı kışkırtır. Adem ile Havva'yı kandırmakla, bu yönde başarı da kazanmıştır. Çok kuvvetlidir. Tanrının meleği Mandı-Şire'yi, püskürdüğü ateşle yakmış ve kaçırmıştır. Yukarıdan beri söylediklerimiz aynı zamanda İran mitolojisindeki Ehrimen'in de özellikleridir. (15) Fakat Ehrimen, Tanrının bir yaratığı olan Gayomars'ı öldürmüştür. Türk mitolojisinde bu görülmüyor. Ayrıca Türk mitolojisi, Tanrıya, istediği an Ehrimen'i mağlup edecek ve yaratıklarını yok edecek bir kuvvet vermiş ve bu yolla monoteizme doğru bir adım atmıştır. Destan'da Şeytana, sık sık "Körmös" de denmektedir. Altay Türk lehçelerinde, "Körümes" şeklinde de görülen bu söz, belki de Türkçe bir kökten gelmiştir. (16) Şeytanın körlüğünü ve görmezliğini ifade etmek için. Soğdça yolu ile Ortaasya'ya gelip de Türkçede en çok yayılan ve Şeytan anlamına gelen söz "Yek"dir. Mani mezhebinde de Şeytan için en çok kullanılan söz budur. Bu söz, Türklerin İslamiyete girişinden sonra da devam etmiştir. Bu konuda bir iki misal vermeyi faydalı buluyoruz. **Kaşgarlı Mahmud**; "yek, yeg" diye adladığı Şeytan hakkında, şöyle iki atasözü ve hikmet veriyor: (17)

"Vardı sana da Şeytan tuttu bir parçacık bal,
Artık ipekliler giy, aklı yufka, deli kal!"

Yine aynı eserden başka bir atasözü: (18)

"Tanıdığın olursa, daha iyidir Şeytan,
Tanıyıp bilmediğin yabancı bir insandan!"

Kutadku-Bilig'de fikirler, biraz daha İslami kılığa girmiştir: (19)

"Bu dünya hep Şeytanın bir tuzağı gibidir.
Bu tuzağa tutulan seni yeyip bitirir."

Kutadku-Bilig'de bazan Şeytan yerine "Dev" sözü de kullanılmıştır. İran mitolojisinde, Şeytan Ehrimen'in yarattığı kötü yaratıkların tümüne dev derlerdi. Bunlara eski Farsça'da ise "Daêvas" denilirdi.

DİPNOTLAR

1) P. Pelliot, JA, 1913, I, s.102-104.
2) Aynı eser, aynı yer.
3) Aynı eser, s.114-115.
4) Uigurica, II, s.52.
5) Aynı eser, aynı yer.
6) Pelliot, JA, 1911, I, s.102 vd.
7) Pelliot, JA, 1911, s.497-617, s.99-109.
8) Louis, H. Gray, Enc. of Religion, IV, s.161.
9) Pellio, JA, 1913, I, s.115.
10) Potanın, Oçerki, IV, s.219.
11) Pellio, JA, 1913, I, s.115.
12) A. J. Carnoy, Enc. of Religion, IX, s.566-570.
13) Aynı eser, aynı yer, s.567.
14) Aynı eser, aynı yer.
15) A. W. Williams, Jackson, Enc. of Religion, I, s.237.
16) Radlof, Wb., II, s.1258.
17) Kaşgarî, terc., III, s.156.
18) Aynı eser, III, s.160.
19) Radlof yayını, II, s.136, 15.

Töröngei akıllıydı, dedi: "Yemem onları!"
"Biz nasıl yeriz onu, yemek yasak bunları;
"Tanrı bize buyurdu, yemayin ondan diye,
"Ben ağzıma vuramam, sen bana versen bile!"
Yılan bunu duyunca, olmayacak bu bakı,
Bir parça meyva alıp, Eci kıza uzattı.
Eci meyvadan alıp, yardı, ikiye böldü,
Meyvanın sularını, yavuklusuna sürdü.
Tam bu çağlarda iken, insanlar tüylü imiş,
Bu meyvayı tadınca, tüyler dökülüvermiş.
Kalmışlar her kisi de, tüysüz, donsuz, ap ayaz,
Utanmış, aramışlar, saklanacak yer biraz.
Hemen kaçmış birisi, bir ağacın ardına,
Öbürününse koşmuş, bir gölge yardımına.
Tanrı çıkagelmiş, bakmış herkes dağılmış,
"Töröngei! Töröngei! Eci!" diye çağırmış.
"Nerdesiniz?" diye de, Tanrı aramış yine,
İnsanlar cevap vermiş, bu soru üzerine:
"Yasak olan meyvayı, dudaklarıma bandı!"
Tanrı demiş: "Töröngei, ne yaptınız böyle siz!"
Erkek demiş: "Ey Tanrı, benim yavuklum kandı,
"Yasak olan meyvayı, dudaklarıma bandı!"
Tanrı dönmüş kadına, şöyle demiş Eci'ye:
"Ben neler duyuyorum, nedir yaptığın böyle!"
Kız da demiş: "Ey Tanrım, ben bakmadım meyveye,
"Yılan söyledi bana, bu meyvayı ye diye!"
Tanrı yılana demiş: "Uymadın sen sözüme!"
Yılan boynunu bükmüş: "Şeytan girdi özüme,
"Bilmedim nasıl oldu, gittim Şeytan izine!"
Tanrı da şaşmış kalmış, Şeytanın hilesine.
Tanrı demiş: "Ey yılan, Şeytan senin içine,
"Nasıl oldu da girdi, uydun Şeytan işine!"
Yılan demiş: "Ey Tanrı, düşmedim ben peşine;
"Sende idi kulağım, hazırdım her sesine;
"Ben burada uyurken, Şeytan bana sokulmuş,
"İçime girerekten beni bu hale koymuş!"
Tanrı dönmüş köpeğe "Ey köpek, sen ne yaptın?
"Şeytanı tutmadın mı, neden uyuyup yattın?
Köpek demiş: "Vallahi, Şeytan nedense benim,
"Gözüme görünmedi, nasıl onu göreyim?"
Bunları duyan Tanrı, yılana demiş bir yol:
"Ey yılan, bundan sonra Şeytan'ın kendisi ol!
"İnsan düşmanın olsun, öldürsün canın alsın,
"Kötülük timsali ol, adın da öyle kalsın!"
En çok kadına kızan, Tanrı şöyle söylemiş:
"Vefasızlık örneği, ey Eci adlı kadın!
"Şeytan sözüne kandın, onun aşına bandın!
"Benim yeme dediğim, meyvayı alıp yedin!
"Üstelik eşine de, al da bunu ye dedin!
"Bundan sonra çocuğu, hep kadınlar doğacak,
"Doğum ağrılarıyla, ızdıraplar boğacak!"
Tanrı erkeğe dönüp, ona da şöyle demiş:
"Sen de kadına uydun, tuttun Şeytan sözünü,
"Şeytan aşını yeyip, kaybetin sen özünü!
"Benimkini tutmadın, Şeytan sözünü tuttun,
"Yerini bende değil, Şeytan yanında bulduni
"Bana kulluk etmeyen, ışığımla dolamaz
"Benim sözümden çıkan, rahmetimi bulamaz!
"Senin yerin ben değil, karanlık yerler olsun,
"Kalbin aydınlık değil, karanlıklarla dolsun!
"Bilirsiniz pekala, Şeytan benim düşmanım,
"Şeytanla dostluk ettin, utan, oldun düşmanım!
"Nedir senin yaptığın, reva gördüğün bana!
"Senin bu yaptığını, düşmanlar yapmaz sana!
"Eğer yemeseydin sen, Şeytanın bu aşını,
"Benim sözümü tutup, çevirseydin başını,
"Olurdun, eş, arkadaş, Tanrı yanında er geç,
"Şimdi artık kendine, kendi öz yolunu seç.
"Sizler çocuk doğurun, türetsin soyunuzu.
"Dokuz kız, dokuz oğlan, türetsin boyunuzu.
"Ben payıma yaratmam, faydasız, insanoğlu!
"Şeytanın meyvasına, kanan sen, insanoğlu!
"Şeytanın duasını, alan sen, insanoğlu!
Tanrı döndü Şeytana, kızarak şöyle dedi:
"Sen nasıl aldatırsın insanı böyle" dedi.
Şeytan Tanrıya bakıp, küstahça cevap verdi:
"Ulusundan ver diye, rica etim ben sana,
"Bu ricamı tutmadın, sen vermem dedin bana!
"Ben de hırsızlık ettim, kandırıp yine çaldım,
"Atla kaçanı bile, düşürüp yine aldım!
"Kalbine fesat soktum, rakı, içki içenin,
"Dayakla canın aldım, insanla döğüşenin!
"Suya girenlerin de, aklını alacağım.
"Su dibine daldırıp, canını alacağım!
"Ağaca çıkanların, kayaya çıkanların,
"Ayağını kaydırıp, ölüme atacağım!"
Şeytanın bu sözüne, Tanrı da şöyle dedi:
"Bir kat var sana göre, üç kat yerin dibinde,
"Ne ay var, ne de güneş, karanlıklar içinde.
"Seni yerin altında, tutup sindireceğim!"
Bundan sonra da Tanrı, insana şöyle dedi:
"Bekleme benden yemek, benden artık yardım yok!
"Kendiniz çalışınız, aşınızı yapın çok!
"Bundan sonra ben size, görünmem artık bitti!
"Benim elçim Mai-Tere, sizinle yere gitti!
"O artık ne gerekse, sizlere öğretecek!
"Bana elçim olarak, haberi iletecek!"

Kaynak: "Radlof'un derlediği Altay Yaratılış Destanı"ndan, Prof. Dr. Bahaeddin Ögel, "Türk Mitolojisi", Türk Tarih Kurumu Yayınları, Cilt: 1, s.453-458, 2. baskı, Ankara 1993.

Bir doğabilimci: Charles Robert Darwin-2

Jeoloji ve zooloji çalışmaları

Prof. Dr. Duncan M. PORTER
Çev.: Serpil GÜVENÇ

Kasım sayımızda yayımlamaya başladığımız Darwin biyografisine, jeolog ve zoolog yönlerinin işlendiği bölümle devam ediyoruz.

JEOLOG DARWİN

Beagle gezisinde, St. Wago'da, Cape Verde Adaları'nda, gemi ilk kez karaya yanaştığında **Darwin** şunları yazıyordu: "Gezdiğim birçok ülkenin jeolojisine ilişkin bir kitap yazabileceğim ilk kez aklıma geldi ve bu düşünce beni müthiş keyiflendirdi." (F. **Darwin**, ed. 1887, 1:66). Gerçekten üç kitabı *Beagle gezisinin jeolojisi* adı altında yayımlandı. Bunlar sırasıyla *Mercan Kayalıkları'nın dağılımı ve yapısı* (1842, ikinci basım 1874), *Avustralya ve Ümit Burnu jeolojisine ilişkin kısa bazı gözlemlerle birlikte H.M.S. Beagle gezisi sırasında gezilen volkanik adalar üzerine jeolojik gözlemler* (1844) ve *Güney Amerika üzerine jeolojik gözlemler*'dir (1846).

Darwin, gerçek bir Mercan Kayalığı görmeden yedi ay önce, Güney Amerika'da iken, Mercan Kayalıkları'nın oluşumu hakkında bir teori üretti. Bu teori halen geçerliliğini korumaktadır.

Yaptığı jeolojik araştırmalar nedeniyle, **Darwin**'e, Kraliyet madalyası (1853) ve Kraliyet Derneği Londra Jeoloji Topluluğu tarafından Wollaston madalyası verildi.

Darwin'in Beagle gezisindeki jeolojik gözlemleri sonucu oluşan ilk yapıtı 1853'de Cambridge Felsefe Topluluğu üyeleri için özel olarak yayımlanan, **Henslow**'a yazdığı mektuplarından derlenen bölümlerdir. Bu mektuplar **Sedgwick** tarafından Londra Jeoloji Topluluğu'na iletilmiş ve 1836'da topluluk tarafından yayımlanmıştır. Jeoloji Kurumu üyelerinin **Darwin** konusundaki övgüleri sonucu, kendisi daha Beagle gezisinde iken, jeologlar **Darwin**'i çok iyi tanımaktaydılar. **Henslow**'a Güney Amerika'dan yolladığı memeli fosil kemiklerinden oluşan bir koleksiyon, **Darwin**'i paleontologlar arasında da ünlü yapmıştı. İngiltere'ye döndüğünde bilim alanındaki seçkinler arasındaki yerini almış bulunuyordu. "Daha sonra, yolculuk sırasında, **Fitz Roy** günlüğümün bazı bölümlerini okumak istedi ve okuduktan sonra yayımlanmaya değer bir yapıt olduğunu belirtti; böylelikle ikinci bir kitap ufukta göründü!" (F. **Darwin**, ed. 1887, 1:66). Bu "ikinci yapıt", **Darwin**'in *Kraliyet Filosu araştırma gezileri ve Beagle macerasının öyküsü Bölüm III. Günlük ve Düşünceler, 1832-36*, (Londa, 1839) adlı eseriydi. Bu eser, aynı yıl, aynı yayımcı tarafından *Kaptan Fitz Roy Komutası'ndaki H.M.S. Beagle gemisi ile gezilen çeşitli ülkelerin doğa tarihi ve jeolojilerine ilişkin 1832-36 yıllarını kapsayan araştırma günlüğü* adı altında ayrı bir kitap gibi yayımlandı.

1945 yılında, yayımcı **John Murray** kitabın ikinci baskısını yaptı ama bu kez de ismini *Kaptan Fitz Roy komutasındaki H.M.S. Beagle gemisi ile gezilen ülkelerin doğal tarih ve jeolojilerine ilişkin araştırma günlüğü* olarak değiştirdi.

Bu ikinci basım, günümüzde *Beagle gezisi* olarak bilinen eserdir. Bu başlık 1905 yılından bu yana kullanılagelmektedir. **Darwin**'in yaptığı en kötü mali anlaşma belki de **Murray**'e kitabın telif hakkını 150 sterline satması olmuştur. *Beagle gezisi* 1839'dan bu yana basılagelmektedir. 1977 yılında kitap 251. baskısını yapmış ve 24 dile çevrilmiş bulunuyordu (**Freeman**, 1977). Kitaba olan bu sürekli ve artan talep **Darwin**'i heyecanlandırmış olmalı ki, kaleminden şunları okuyoruz: "Bu ilk edebi çocuğum beni tüm diğer eserlerimden daha fazla gururlandırıyor" (F. **Darwin**, ed. 1887, 1:80).

Beagle gezisinden dönen **Darwin**, Cambridge'de *Araştırma seyir defteri*'ni yazmaya başladı. Ona göre bu yapıt, özenle yazılmış olan "*H.M.S. Günlüğü* kadar zor değildi. Başlıca çalışması, ilginç bilimsel sonuçların bir soyutlamasından ibaret"ti (F. **Darwin**, ed. 1887. 1:67).

Şili kıyılarının yükselişine ilişkin gözlemlerinin kısa bir özetini içeren jeolojik makalelerinin ilkini de yayımladı. İngiltere'ye döndükten üç hafta sonra 1836 Ekim'inde, Londra'da, ünlü İngiliz jeoloğu **Charles Lyell** (1797-1895) ile karşılaştı. **Darwin**, **Lyell**'in *Jeolojinin ilkeleri* adlı yapıtını Beagle'de okumuş ve çok etkilenmişti. **Lyell**'de **Darwin**'in jeoloji konularını kavrayışına hayran kaldı. Ve çok kısa bir süre sonra **Darwin**'in ikinci danışmanı oldu.

Darwin, Beagle gezisi sırasında edindiği, çoğunlukla Güney Amerika'yı kapsayan gözlemlerinin sonuçlarını, onbeş jeolojik makale ve not halinde yayımladı. Makalelerin konuları Mercan Kayalıkları'nın oluşumu, yanardağlarının faaliyetleri, dağ oluşumları, deniz seviyesindeki değişikliklerden, Fakland Adaları'nın jeolojisine ve tuz göllerinin oluşumuna dek uzanıyordu. **Darwin**'in jeolojik yapıtları içinde belki de en etkin olanı, Sir **John Frederick William Herschel**'in Kraliyet deniz kuvvetleri için hazırladığı *Bilimsel Araştırma El Kitabı*'nı gezgincilerin kullanımına da uygun hale getirdiği bir bölümdür (Londra, 1849). Bu yapıt, **Darwin**'in beş yıllık bir saha çalışması bazında geleceğin jeologlarına örnekleme ve bilgi toplama, kaydetme ve gözlemleme konularındaki önerilerini içermektedir. **Herschel**'in kitabı **Darwin**'in yazdığı bu bölüm ile birlikte 1906 yılından bu yana altı kez yayımlandı.

Darwin İngiltere'ye döndükten sonra jeoloji çalışmalarını sürdürdü. Sonuçta, Beagle gezisinden sonraki dönemlerde yaptığı araştırmaları içeren on jeoloji makalesi ve not yayımladı. Bunlardan ikisi **Darwin**'in İskoçya ve Galler bölgesindeki saha çalışmalarının sonuçlarını içermekteydi. İlk makalenin (1839) konusu **Glen Roy**'un "paralel yollar"ıydı. Bu yapıtında **Darwin**, **Glen Roy**'un bir çok dar, yatay, paralel teraslarının ve bitişik vadilerinin yani "paralel yolların", kara seviyelerinin düşük olduğu yıllardaki deniz hareketleri sonucunda oluştuğunu iddia etmektedir. Ünlü buzul araştırmacısı İsveçli **Louis Agassiz** (1807-73), **Darwin**'e karşı çıktı ve terasların, vadilerin çevresinde buzulların oluşturduğu setlerin doğurduğu göllerden meydana geldiği hipotezini ileri sürdü. 1861-62 yıllarında İskoçyalı jeolog **Thomas Francis Jamison** (1820-1913) **Agassiz**'i doğruladı. Daha sonraki yıllarda **Darwin** otobiyografisinde şunları yazmaktaydı: "Bu makale büyük bir yanılgıydı ve bundan utanç duyuyorum." (F. **Darwin**, ed. 1887, 1:68).

Glen Roy hipotezindeki yanılgısına karşın, **Darwin** bir jeolog olarak başarılıydı. 1836'da Londra Jeoloji Derneği üyeliğine seçildi. 1838-41 yılları arasında derneğin sekreteryasını yürüttü.

Darwin, kendisini "doğa bilimcisi" olarak nitelemediği yazılarında "jeolog" nitelemesini kullanıyordu. Gerçekten de, kariyerine bir jeolog olarak başlamıştı.

"TÜRLERİN KÖKENİ"Nİ YAZIŞI

Darwin'in *Türlerin Kökeni* adlı yapıtı, jeolojik bilgiden çok biyolojik bilgi içermesine karşın, Beagle gezisi sonucunda ortaya çıkan son jeolojik çalışması olarak kabul edilebilir.

1856'da **Lyell**, **Darwin**'i verilerini ortaya seren bir kitap yayımlamaya ikna etti. **Darwin**, kendisini doğal ayıklanma ilkelerini keşfe götüren bu verileri yayımlamalı ve doğal ayıklanmayı ilk bulan kişi olduğunu kanıtlamalıydı. *Türlerin Kökeni* böyle doğdu.

1855 yılında doğabilimci **Alfred Russel Wallace**'ın (1823-1913) yazdığı ve **Darwin**'in bazı düşüncelerini ondan önce sezinlediğini duyumsatan bu makalenin **Lyell**'i bu konuda harekete geçmeye itmesi ilginçtir. **Wallace**'da, **Darwin** gibi Yeni ve Eski Dünya'nın tropikal bölgelerinde koleksiyon yapmakta ve gözlemlerde bulunmaktaydı.

Darwin, Down'da "büyük kitabım" dediği eserini yazarken, **Wallace** Hindistan, Çinhindi ve Doğu Hint Adalarında koleksiyon oluşturmakta, gözlemler yapmakta ve yeni türlerin doğuşu sorunu ile boğuşmaktaydı. **Darwin** ve **Wallace** 1855 yılında mektuplaşmaya başladılar. İlk yazan **Darwin**'di ve **Wallace**'dan Doğu Hindistan'daki kuşlar konusunda örnek ve bilgi istemekteydi. 1857 Mayıs'ında **Darwin**, **Wallace**'a türlerin kökeni üzerinde çalıştığını yazdı. 1858 Mart veya Nisan ayında **Wallece** türleşme konusundaki düşüncelerinin özetini oluşturan bir el yazısını **Darwin**'e gönderdi ve değerlendirmesini istedi. **Darwin** ise onu **Lyell**'e yolladı. **Wallace** bu yazının yayımlanması konusunda daha önce **Lyell** ile mektuplaşmıştı. 18 Haziran 1858'de **Darwin**, **Lyell**'e şunları yazıyordu (F. **Darwin**, ed. 1887, 2:116-117): "Birkaç yıl kadar önce, "Annals"de (1), **Wallace**'ın yazdığı bir makaleye (2) rastladığınızı ve size ilginç gelen bu yapıtı okumamı önermiştiniz. Hoşuna gideceğini bildiğim için ben de bu makaleyi ilginç bulduğumu **Wallace**'a yazdım. Bana bugün ekteki yazıyı gönderdi ve size iletmemi istedi. Okunmaya değer görünüyor. Birisinin benden daha önce davranıp önüme geçeceğine ilişkin sözleriniz, fazlasıyla doğrulanmakta. Size çok kısaca varolma savaşımına dayanan Doğal Seçme konusundaki görüşlerimi anlattığımda bana, bunu söylemiştiniz. Bu denli çarpıcı bir tesadüfe rastlamadım. Benim 1842'de yazdığım taslak **Wallace**'ın elinde olsaydı; bundan daha iyi bir kısa özet yapamazdı! Kullandığı terimler bile benim konu başlıklarım... Böylelikle, neye mal olursa olsun, orjinalliği bütünüyle mahvolsa da, kitabım, eğer bir değeri varsa bundan kaybetmeyecek, çünkü tüm emek, teorimin uygulanmasında yatmaktadır."

Lyell, **Wallece**'in taslaklarını, **Darwin**'in düşüncelerini ilk öğrenen kişi olan botanikçi **Joseph Dalton Hooker** ile birlikte okudu. Her ikisi de şuna karar verdiler: Bu yazı yayımlanmalıydı ama, 1844 yılında **Hooker**'in okumuş olduğu, **Darwin**'in evrim konusundaki daha önce yayımlanmamış olan makalesi ve Amerikalı botanikçi **Asa Gray**'ın **Darwin**'in doğal seçme ilkesinin formülasyonundaki önceliğini kanıtlayan 1857 tarihli bir mektubu da bu yazıyla birlikte yayımlanmalıydı. Böylece, **Wallace** ve **Darwin**'in *"Türlerin çeşit oluşturma eğilimleri ve çeşit ve türlerin doğal ayıklanma yoluyla yok olmaları üzerine"* adlı "ortak yapıt"ları 1 Temmuz 1858 günü Londra Linncean Derneği'nde okundu.

Bir sonraki yıl **Darwin** "büyük kitabı"nı yazdı ve çalışmaları sonucunda 1859'da yayımlanan *"Türlerin Kökeni"*

adlı eser doğdu. Kitap, 1860, 1861, 1866, 1869 ve 1872 yıllarında yeniden basıldı. 1977 yılına gelindiğinde, yapıt 419 kez yayımlanmış ve 23 dile çevrilmiş bulunuyordu (**Freeman**, 1977).

ZOOLOG DARWİN

Beagle'in karaya ilk yanaştığı Cape Verde Adaları'na varmadan çok önce **Darwin**, geminin kenarından sarkıttığı bir plankton (deniz veya göl sularında, az çok kendiliğinden, yani suyun etkinliğiyle dolaşarak yaşayan canlı varlıkların tümü) ağı ile örnek toplamaya başlamıştı. Gezi notlarında bu ağın şeklini çizdi (**Richard Darwin Keynes**, ***Charles Darwin'in Beagle güncesi***, Cambridge, Cambridge Üniversitesi Yayınları, 1988). **Keynes**'e göre bu ağ, bu tür bir toplama aracının kayıtlara geçen ikincisi idi.

Darwin, Edinburgh'da **Robert Grant**'dan öğrenmiş olabileceği bu aracı, yolculuğunun sonuna dek kullandı. Halen çözümlenmemiş olan plankton koleksiyonları Londra'da Tabiat Tarihi Müzesi'nde bulunmaktadır.

Öte yandan, **Darwin**'in fosil ve yaşayan memeliler, kuşlar, balıklar ve sürüngen koleksiyonları, tantanalı bir şekilde "1832-36 yılları arasında, "Kaptan Fitz Roy'un komutasındaki H.M.S. Beagle yolculuğunun Zoolojisi" (Londra, 1838-1843) adı altında profesyonel olarak incelendi.

19 adet yapıtın beşi, **Darwin** tarafından yayıma hazırlanarak denetlendi ve Kraliyet Hazine Bakanlığı'nın 1.000 poundluk bir katkısı ile yayımlandı. Yolculuğun zoolojik ürünlerinden ilk kez bir kitap doğuyordu.

"***Beagle Zoolojisi***"nin çeşitli bölümleri ünlü İngiliz uzmanları tarafından **Darwin**'in önsözü ve notlarıyla birlikte yazıldı. Bu kişiler, fosil memeliler bölümünü yazan **Richard Owen** (1804-92), canlı memeliler bölümünü yazan **George Robert Waterhouse** (1810-88), kuşların yazarları olan **John Gould** (1804-81) ve **George Robert Gray** (1802-72), balıklar bölümünün yazarı **Leonard Jenyns** (1800-93) ve sürüngenlerin yazarı **Thomas Bell** (1792-1880)'dir. **Owen**, Kraliyet Cerrahlık Okulu'nda Hunterian (3) profesörüydü. **Waterhouse**, Londra Zooloji Derneği'nin müze müdürü, **Gould** ise derneğin post doldurucusuydu. **Gray**, British Museum'un Zooloji Bölüm Yardımcısı, bir doğa bilimci ve rahipti. **Bell** ise Londra'da King's College'de Zooloji profesörüydü. Tümü, İngiliz Zooloji camiasının üyeleriydiler.

Darwin, yolculuğu sırasında topladığı bazı omurgasız canlılara ait bir bölümü ve Güney Amerika'nın güneyinin zoolojisine ilişkin bir çizimi "***Beagle'ın Zoolojisi***"ne eklemeyi düşündü ama bunu gerçekleştiremedi. Ne var ki, Güney Amerika devekuşları (1837), Galapagos ispinozları (1837), fosil memeliler (1837), yassı solucanlar ve arrowworms (4) (1844) koleksiyonları ve yeni bir türün tanıtımını da içeren makaleler ve notlar yayımladı. Diğer uzmanlar, **Darwin**'in fosil kabukları, fosil mercanları, fosil Brachiopod'ları ve fosil memelileri ile canlı böcekleri, örümcekleri ve memelileri üzerine makaleler yazdı. **Darwin** koleksiyonlarının bazı grupları 20. yüzyıla dek incelenemedi; diğerleri ise halen tanınmaya çalışılıyor.

Beagle koleksiyonlarının ilişkin çalışmalar yapılmakta iken **Darwin** İngiltere'de yaşıyordu. **Darwin**, 1837 Mart'ından 1842 Eylül'üne kadar Londra'da yaşadı ve 1839 Ocak'ında **Josiah II**'nin kızı olan kuzeni **Emma Wedgwood** (1806-96) ile evlendi. Londra'daki yaşamı sırasında, **Darwin**, "yaşamının diğer yıllarından çok daha yoğun çalıştığı halde, çok az bilimsel çalışma" yaptığını söylüyordu. Tekrarlayan rahatsızlığı, ciddi ve uzun bir hastalığı nedeniyle ilerleme kaydedememekteydi. (**F. Darwin**, ed. 1887, 1:69) Bu "tekrarlayan rahatsızlık" onu yaşamının sonuna dek taciz etti. Hastalıklarının açıklanabilmesi için, baba korkusundan gıda alerjisine kadar birçok hipotez öne sürüldü ama bu hastalıkların organik kaynaklı mı yoksa psikosomatik mi oldukları asla bilinemeyecekti.

1842 yılında, **Emma** ve **Darwin** iki çocukları ile birlikte Kent'te Down köyüne yerleştiler. Kırsal yaşamın **Darwin**'in sağlığına olumlu etkisi olacağını ummaktaydılar. 1842 Eylül'ünde Down House'a taşındılar ve burada geçirdikleri 16 yıl boyunca sekiz çocukları daha oldu. Bu dönemde, **Darwin** altı kitap, 39 makale ve not yazdı. Mektupları yayımlandı. **Darwin** otobiyografisinde şunları yazıyor: "Bizden daha çok bir emekli yaşamı sürdüren kişi çok azdır. Yakınlarımıza yaptığım kısa ziyaretlerin ve arasıra deniz kıyısına ya da başka yerlere gitmenin dışında evden hiç çıkmadık" (**F. Darwin**, ed. 1887, 1:79)

Darwin'in hastalıkları yaşamının sonuna dek onu uğraştırdı ama hiçbir zaman bir münzevi (topluluktan kaçan, yalnız kalmayı seven) olmadı. Aslında Kraliyet Topluluğu ve Linnean Derneği'nin toplantılarına katılmak üzere sürekli olarak Londra'ya gitti. İngiliz Bilimi Geliştirme Birliği'nin yıllık toplantılarında bulunmak için Birmingham'a (1839, 1849), Southampton'a (1846), Oxford'a (1847) ve Glasgow'a (1855) gitti. Bu ziyaretler ona ağır geliyor gibi görünseler de, yakın meslektaşları onu Down House'da ziyaret etmeye devam etti.

Beagle gezisi sırasında, Şili'de iken, **Darwin**, başka bir türün kabuğunu ödünç almış garip bir kabuklu deniz hayvanı toplamıştı (**F. Darwin**, ed. 1887, 1:80, 81). Bu kabuklu deniz hayvanı "...diğer kabuklu, yapışkan deniz hayvanlarından (cirripedes) o denli farklıydı ki, yalnızca onun yerleştirilebilmesi için yeni bir alt takım oluşturmak zorunda kaldım... Bu yeni cirripedesin yapısını kavrayabilmek için bilinen diğer bir çok biçimi parçalara ayırmam ve incelemem gerekti ve bu çalışma beni yavaş yavaş tüm grubu ele almaya itti. Daha sonraki sekiz yıl boyunca düzenli bir biçimde bu konuda çalıştım. (1846'dan itibaren)... Romanlarından birisinde, kayalara yapışık duran deniz hayvanları konusunda iki koca cilt yazan Profesör **Long**'u anlatan **Sir E. Lytton Bulwer**, o sırada mutlaka beni düşünüyordu."

Bu "tüm grup" çalışması canlı, kabuklu deniz hayvanları üzerine yazılan iki kitap ve yine fosil kabuklu deniz hayvanları konusunda iki kitapla sonuçlandı (1851, 1854).

Bu yapıtlar, kabuklu deniz hayvanları taksonomisine (sınıflandırılmasına) ilişkin klasik eserler arasında yer almaktadır.

Bu ayrıntılı araştırma, geniş ve karmaşık hayvan grupları içinde taksonları (familya, cins, tür ile gösterilen sistematik birim) ayırdetmek, çeşitliliği incelemek ve ilişkileri çözümlemek konularında **Darwin**'e eşi bulunmaz bir deneyim sağladı; böylelikle kabuklu deniz hayvanları projesi evrim çalışmalarının bütünsel bir parçası haline geldi.

"GELECEKTE İNSANIN KÖKENİNE IŞIK TUTULACAKTIR"

Kabuklu deniz hayvanları konusundaki çalışmalarını bitiren **Darwin** türlerin kökenine döndü. "1854 Eylül'ünden sonra, tüm zamanımı o muazzam not yığınını düzenlemeye, gözlem yapmaya ve türlerin dönüşümleri ile ilgili deneyler yapmaya adadım" (**F. Darwin**, ed. 1887, 1:82). Güney Amerika deneyimleri, onu Beagle seyahatinden döner dönmez dönüşüm (transmutation) konusunda bilgi toplamaya itti. Bu dev projenin nasıl "türlerin kökeni"ne dönük bir çalışma haline geldiği, bu makalenin giriş bölümünde tartışılmaktadır.

"***Köken***"in yayımlanmasının ardından, **Darwin** 502 sayfalık bu "kısa özeti"ne ekleyemediği bazı ayrıntıları içeren üç monognaf (özel bir sorun üzerine yapılan inceleme) yayımlamayı planlamaktaydı. Sözü geçen ayrıntılar, ulaştığı sonuçlarla ilgiliydi. Bu monografları geçici olarak şöyle isimlendirdi: "Hayvanların ve bitkilerin ehlileştirmede gösterdikleri değişiklikler", "Organik varlıkların doğal koşullardaki değişkenlikleri", ve "Doğal seçme ilkesi". Bunlardan sadece birincisi yayımlanabildi. Bu monograf "büyük kitap"ın ilk iki bölümüne dayalıydı ve 1868 Ocak ayında iki cilt halinde basıldı. Bir ay sonra ve 1875 yılında birer baskı daha yapıldı. Kitabın büyük bir bölümünü, **Darwin**'in mektuplaştığı, çok sayıda insandan oluşan bir iletişim ağından elde ettiği bilgiler ve yayın taramaları oluşturuyordu. Bununla birlikte, tarım bitkileri, kümes hayvanları ve güvercinlerle ilgili bölümler kişisel gözlem ve deneyimlere dayalı bilgiler içermekteydi.

1830 sonlarına doğru **Darwin** insanın evrimine ilişkin bilgi toplamaya başladı. "***Köken***"de bu konuya kısaca değindi ve 448. sayfada şu ipuçlarını vermekle yetindi. "Uzak gelecekte çok daha önemli araştırmaların yapılacağı el değmemiş olanaklar görüyorum... İnsanın kökenine ve geçmişine ışık tutulacaktır". Bir çok eleştirmen bu satırların anlatmak istediği şeyi kavramıştı. **Darwin** şöyle diyordu (**F. Darwin**, ed. 1887, 1:94): "... Elimdekine benzer notları düzenlemek ve insanın kökeni konusunda özel bir tez yayımlamayı düşündüm. Bunu yapmak beni çok mutlu edecekti. Çünkü bana daima çok ilginç gelen bir konu olan seksüel seçme konusunu derinlemesine tartışma olanağını vermekteydi. Bu konu ve bizim kendi ürettiklerimizin değişkenlik yasa ve nedenleriyle uyumlu olarak gösterdiği değişiklerle birlikte kalıtım ve bitkilerin çaprazlanmaları, biriktirdiğim materyallerin tümünü kullanmak suretiyle, derinliğine yazabileceğim konulardı."

"***İnsanın Türeyişi ve Cinsiyete Bağlı Seçme***" adlı yapıt 1871 yılında iki cilt halinde yayımlandı. 1874 yılında ikinci baskısı yapıldı. Kitabın üçte biri insanın evrimine ayrılmıştı, üçte ikisi ise çoğunluğunu diğer hayvanların oluşturduğu seksüel seçmeyi ele almaktaydı. "***Köken***" ve "***Beagle Yolculuğu***" gibi "***İnsanın Türeyişi***" de uzun yıllar popülaritesini sürdürdü, 65 kez yayımlandı ve 18 dile çevrildi (**Freeman**, 1977). "***Hayvanların ve bitkilerin ehlileştirmede gösterdikleri değişiklikler***" ise çoğunlukla, edebi ayrıntılar ve **Darwin**'in geniş mektuplaşmalarından ve yine sağa sola dağılmış orijinal gözlemlerden oluşmaktadır. **Darwin**'in zoolog arkadaşı **Thomas Henry Huxley** (1825-1895) 1863'de yayımladığı bir kitapta, morfolojik, anatomik ve davranış açılarından insanların ve büyük maymunların benzerliklerine parmak basarak bir başlangıç yapmamış olsaydı "***İnsanın Türeyişi***" çok daha büyük çekişmelere yol açabilirdi. **Darwin** "***İnsanın Türeyişi***"ne heyecanların dışavurumuna ilişkin bir bölüm eklemeye çalıştı ama "notlarını bir araya getirmeye başlar başlamaz, bu çabanın özel bir çalışma gerektirdiğini" anladı. **Darwin**'in ilk çocuğu olan **William Erasmus** (1839-1914) doğduğunda, **Charles** onun fiziksel ve psikolojik gelişmesine ilişkin konularda not almaya başladı. "O günden sonra insan ve ehlileştirdiğimiz hayvanlar konusuna sık sık değindim". **Darwin**'in toplu notları "***Hayvanlarda ve insanda heyecanların dışavurumu***"nu oluşturdu. (Londra, 1872). Yapıtın ikinci basımı 1890 yılında yapıldı. **Francis Darwin**'in editörlüğünü üstlendiği basımda baba **Darwin**'in öngördüğü değişiklikler de yeralmıştı. "***Hayvan ve bitkilerde ehlileştirme sırasındaki değişiklikler***" ve "***İnsanın Türeyişi***"nde olduğu gibi, bu eser de genellikle ek kişisel araştırmaların da yer aldığı, başkalarının gözlemleri üzerine kurulu bir çalışma idi.

Başlıkları ve yaklaşımı onu popüler yaptı. Bu konuda **Darwin** şöyle diyordu: "Kitabım çok sattı, basım günü 5267 adet kitap satıldı" (**F. Darwin**, ed. 1887, 1:95). **Darwin**'in bu yapıtı 72 kez yayımlandı ve 10 dile çevrildi (**Freeman**, 1977). **Darwin**'in **William**'la ilgili notları, 1877'de "***Bir bebeğin biyografik tanımı***" adı altında yayımlandı. Bu, klasik bir ussal psikoloji çalışmasıydı. **Darwin**'in büyük babasının biyografisinde daha tarihsel bir açıdan ailesine ilişkin yorumlar yeralıyordu. (**Erasmus Darwin**, **Charles Darwin**'in önsüzü ile birlikte, Almanca'dan **W. S. Dallas** tarafından çevrilmiştir. Londra, 1879). Alman botanikçi **Ernst Krause** (1839-1903) **Erasmus** hakkında kısa bir bilimsel biyografi yayınlamıştı. **Darwin**, **Krause**'un çalışmasına, uygun bir aile tarihçesi ekledi ve "***Erasmus Darwin***" adlı eser doğdu.

Beagle yolculuğunun zoolojisi konusundaki yayınlarını izleyen dönemde, **Darwin**, zooloji üzerine 48 not ve makale daha yayımladı. Bunların bazıları tozlaşma biyolojisi ile ilgili olduğundan bu makalenin ikinci bölümüne de konulabilir.

DİPNOTLAR

1) Ç.N., Vekayiname: Tarihi olayları tarih sırasıyla kaydeden eser.

2) Alfred Russel Wallace, "Yeni Türlerin Doğuşunu Düzenleyen Yasa Üzerine" Vekayiname ve Doğa Tabiat Tarihi Dergisi, 2 d.ser. 16:184-196, 1855.

3) Owen, 1827'de Kraliyet Cerrahlık Okulu'na bağlı Av Müzesi'nde koruyucu yardımcı eleman olarak çalışmaya başlamış ve 15 yıl sonra baş koruyucu olmuştur. 1836'da kolejdeki anatomi ve fizyoloji kürsüsünde kurulan Av (Hunterian) profesörlüğüne atanan ilk kişidir.

4) Diğer adı Chaetognatha olan bu solucan türü Nematheilminthes'e dahildir. Açık denizlerde bulunurlar. Bir kaç inç (1 inç= 2.54 cm) uzunluğunda olan bu canlıların kesin taksonomik durumları bilinmemektedir.

GELECEK SAYIDA

Botanikçi yönü, yaşamının son dönemindeki çalışmaları ve yapıtlarıyla Charles Darwin.

Bağımlılık maddelerinin dinsel coşku yaratmak için kullanımı

Doç. Dr. Ali Nahit BABAOĞLU

Din ve inanç davranışının insanda ortaya çıkışı ve oluşumu, çağdaş insan bilimlerinin; psikoloji, sosyoloji, antropoloji gibi, inceleme nesnesi "insan" olan bilimlerin, yakın zamanlarda ve çekinerek ele almaya başladığı bir bilgi alanıdır. Bu alanda şimdilik, kural ve yasa düzeyinde bilimsel bir düzeye ulaşılamamıştır. Henüz bilgi derleme, varsayım ve kuram aşaması sürmektedir. İnsanların, diğer canlılardan en farklı davranışı olarak inanç ve kitle olarak da din yaşantılarının bulunduğu, diğer yüksek canlılarda buna benzer bir davranışa referans verebilecek hiçbir belirti bulunmayışından çıkarsanmaktadır.

İnsanın bu davranışlarının temelinde, türe özgü *ben* ve *biz* kavramlarının varlığının ve genel olarak *algılama* işlevindeki kimi özel durumların bulunduğu düşünülüyor. Büyük bir olasılıkla, algılama olgusunda, kişilerin özgün durumu, duyu organlarıyla algılananın, kişilerce gerçek olarak kabul edilmesi gereken dış dünyanın olayları ve boyutlarının anlaşılmasında büyük farklar olabilmesi, ayrıca kişinin ölümle yitiminin açıklanma zorunluluğu ve uyku sırasında, kişinin algılanabilen çerçeveden dışarıda tıpkı ölümde olduğu gibi bir başka konumda oluşu ve bu sırada, normalde çevrenin gerçeğini algılamaya yarayan duyumlarının, bir başka yaşantıyı algılıyor olması gibi bir dizi olgu ve görüngüler, dışta varolduğu varsayılan gerçeğin dışında bir başka gerçekliğin de olduğu izlenimini ilkel insanın zihninde oluşturmuş ve ilkel insan, kapalı konumdaki bu *öteki* gerçeği görebilmek, anlayabilmek ve açıklayabilmek için yöntemler bulmaya çalışmıştır.

"ÖTE" DÜNYAYA GİTMEK VE DÖNMEK

Bu *öteye geçiş*, bugün bile kişinin ulaşabileceği en yüksek erdemlerden sayılıyor. Daha ilkel düzeydeyken bu erdem, öteye geçip, geri dönerek orayı çevresine anlatmak, görüngüyü paylaşmak yetisini gerektiriyordu. Bu yeti kendini eğitme ve çok uzun meditasyon yöntemlerinin gerektiği uzun çabalarla sağlanabiliyordu. Kuşkusuz, bugün de hemen her alanda sürüp gittiği gibi, kimi pragmatistler, şarlatanlar o zaman da vardı ve *öte*ye kısa ve kolay turistik gezileri pek çekici buluyorlardı.

Taş çağı insanından başlayarak, kimi yöntemlerin *öte*ye götürücü ve geri getirici özellikleri araştırılmıştır. Müzik ve dansın, hatta diğer bazı sanat etkinliklerinin böyle bir olasılığı sağladığı gerçektir ve kuşkusuz Neandertal adamı da bunu farketmiştir. Ama gene aynı dönem atalarımız kimi besin madddelerinin de böyle bir gezi özelliği sunduğunu görebilmişlerdir. Böylece, herkesçe gidilebilen ve yaşanabilen bir *öteki* taraf, bir *öteki tarafın* varlığını ispat etmek isteyen bütün kesimlerce çok makbul sayılmıştır. Hemen bütün ilkel inanç sistemleri böyle aşkın, yani transandantal (deneyüstü) olanakları zorunlu kılmaktadır. Böylece herkesin bildiği ve zaman zaman ulaşabildiği bir öte tarafın varlığı kabul edilince, o tarafa istediği gibi gidip gelebilen *şaman* ya da *büyücü*nün özelliğini kabul edebilmek de kolay oluyordu.

Böylece, şimdiki büyük dinler ve inanç sistemlerine uzakmış gibi görünse de, hemen hepsinin başlangıç dönemlerinde bu tür olguların varlığı, konuya yakın olan herkesin kolaylıkla sezebildiği bir şeydir.

KENDİNDEN GEÇİREN MADDELER

Vecd (sevgi ya da heyecandan doğan coşkunluk, kendinden geçme) bütün inançlar için saygıdeğer bir olaydır. Bunları sağlayan maddeler ve formüller önemli olmuştur. Bugünkü yaygın dinlerden birinde şarap ve tütsünün törensel kullanımı, artık vecd sağlamak amacından uzaklaşmış olsa da, köken amacın bir kalıntısı olarak gözümüzün önündedir.

Haşhaş çeken bir müslümanın, cennetle ilgili kurduğu hayal.

Sibirya'da kimi kabilelerde *Amanita muscaria* adlı mantarların vecd ve'transandantal amaçla en az 6000 yıldır kullanıldığı biliniyor. Bu mantarın Orta Amerika yerlilerince de kullanıldığı görülmüştür. Dahası aynı mantarın eski Hindu inanç ve törelerinde ve eski İran'ın Zerdüştilerinde de önemli bir rolü olduğu sanılıyor.

Eski Yunan'da Eleusinik Gizem mezhebinde, Dionisos ve Orfeus inançlarında, inisyasyon (mezheplere giriş) törenlerinde saflaşma ve kutsanma amacıyla olduğu kadar, kamuya açık törenlerde de özellikle afyona ve diğer bitkisel eritici (kendinden geçirici) maddelere bağlı, vecd olgusu kullanılıyordu. Zerdüşt inancında sözü edilen kutsal içki *Soma* ve onun elde edildiği bitki ve Hinduların *Rg-veda* adlı içkileriyle bunun sağlandığı *Haoma* bitkisinin gizi çözülmüş değildir. Ancak inisyasyon törenlerinde idrarın içilmesinden söz edildiğine göre, olasılıkla yüksek derecede psikozomimetik (psikozu taklit eden) olan bitkilerden biri söz konusudur. Çünkü bu tür bitkilerin etkili maddeleri olan alkaloidler vücutta değişmeden genellikle idrara geçer. *A. muscaria* adlı mantar, sadece serin iklim koşullarında çam ve huş ağaçlarının yakınında yetişmektedir. Huş, Orta Asya Türk mitolojilerinde kutsal ağaçtır ve onun yakınında yetişen mantar da gerek Orta Asya, gerekse Sibirya halkları için doğal olarak kutsanmıştır. Orkun anıtlarının bulunduğu yörede bulunan mantar biçiminde pek çok taş figür bunların totem niteliğinde olduğunu akla getirmektedir. Bu mantar Hindistan gibi sıcak ve rutubetli bölgelerde yetişmediğine göre, orada aynı etkiyi yapan başka bitkilerin kullanılmış olduğu anlaşılıyor.

Gerek **Heredot**'un anlatılarından, gerekse Altay dağları üzerinde Pazarık'ta bulunmuş İskit mezarlarında ortaya çıkan bir kabartma resimden, İskitlerin kapalı bir çadırın içinde kenevir yaprak ve tohumlarını yaktıkları ve dumanını topluca soluyarak esridikleri anlaşılıyor. Bu törenin cenaze törenleriyle birlikte olması, Eski Yunan inançlarında olduğu gibi, bunun da ölü ve ölümden sonra dirilme düşünüşüyle ilgili olduğunu akla getiriyor.

Yeni Dünya'daki bu tür maddeleri kullanan mezhepler hakkında bilinenler, Eski Dünya'dakilere oranla çok fazla. Bunun bir nedeni, Yeni Anakaranın bulunmasıyla birlikte pek çok misyonerin oraya gitmiş ve gördüklerini titizlikle kaydetmiş olmalarıdır. **Kolomb** oraya gittiğinde henüz çok canlı olan bu kültürler, misyonerlerin hurafeleri ve yanlış yorumlarıyla kirlenmiş de olsa, elimizde bulunuyor. Bu kayıtların dışında, Guatemala'da bulunmuş, mantar biçimindeki bir çok figür (MÖ 1000 yıllarından kalma), Maya kültüründe mantara verilmiş olan önemi göstermektedir. İspanyol rahip-tarihçi **Padre Bernardino de Shagun**, Meksika'da mantarların dinsel amaçla kullanımını ayrıntıyla bildirmektedir. Aztek İmparatoru **Montezuma**'nın 1502'de taç giymesi sırasında bu psikodelik (psikotik duruma yakın yaşantı ile bir deneyim kazanmak için yapılan şeye yarayan) mantarlarla toplu esrime de bilinmektedir. Bir zamanların bu kudretli ve onurlu halkı, İspanyol fatihler tarafından acımasızca yok edilmişse de, uygarlıklarının kalıntıları halen Meksika'da bulunmaktadır. Şimdi de Meksika polisinin sıkı takibinde olan ve oldukça ağır cezalarla tehdit edilen bu mantar kültünün bugünkü durumu, bu kovuşturmalar nedeniyle beyazlara kapalıdır. Bu mantarı yemeye davet edilen ilk beyaz, 1955 yılında **R. G. Wasson** olmuştur.

Bu tür psikoaktif (ruhsal durumda şu ya da bu biçimde etkili olan maddelerin genel adı) özellikleri olduğu bilinen bitki sayısı yüzden fazladır. Her geçen yıl bu sayıya birkaçı eklenmektedir. Bu tür bitkilerin kullanımında, yalnızca bitkinin özellikleri değil, kullanım çevresindeki inancın, törenlerin türü ve yoğunluğunun, katılan kişilerin beklentilerinin ve kişiliklerinin de önemli rolü vardır. Tarihte alkol, tütün, kahve, çay gibi maddeler de, psikoaktif etkileri yüzünden ve bu tür inançlar tarafından, vecd sağlamak için kullanılmışlardır. Ancak bunun, çaya bağlı kimi törenler ve kafelerde şarabın törensel kullanımı gibi kalıntılar dışında pek önemi kalmamıştır. Herhalde, bu tür bitkiler içinde en yaygın olanı, Arapça adı *Henna* olan ve ondan türetilerek Latince *Cannabis sativa* adını alan kenevirdir. En yaygın kullanış biçiminde, yani yapraklarının saf ya da tütünle karışarak içiminde *Marijuana* ya da Hindistan'daki adıyla *Bhang* adını alır. Esrar, Haşiş, Kif ya da Çaras denilen kullanım şekli daha konsantre ve kuvvetlidir. Kenevirin aktif maddesi, yaprakları üzerindeki sistolitler ve hançer biçimindeki salgı tüyleri içinde bulunan Cannabidiol ve ısıtılarak bundan oluşan ve etkiyi sağlayan 1-Tetrahidrokannabinol'dür. Yaprakların etkisi, olasılıkla MÖ 6. yüzyılda bulunmuştur. Hint söylencesine göre Devalar, yani Tanrılar, ve Asuralar, yani cinler, Vişnu'nun tavsiyesi üzerine, Mandara dağını, süt gölünde, çevresine Yılan Vasuki'yi sararak çalkalamışlardır. Amaç, ölümsüzlük dağı içkisini sağlamaktır. Bu çalkalama sırasında Kaplumbağa Vişnu epeyce hırpalanmış ve üzerinden birkaç kılı kopmuştur. Bu kıllar, akıntıyla kıyıya vurur ve bu kıllardan bir bitki ürer. Bu bitki insanlara mutluluk ve sevinç verir.

Bu amaçla kullanılan mantarlara kızılderililerce *Teonanacatl* (Tanrının eti) denirdi. Bunların en başında *Psilocybe mexicana* gelir. Etkin maddesi psilosybin adlı triptamindir. Yukarıda sözü edilen ve *Soma* için önemli olduğu sanılan *Amanita muscaria* zor elde edilebildiğinden farmakolojik (vücuttaki etkisi ve kullanılışı açısından) olarak az incelenebilmiştir. Söylencedeki özelliği, yani idrara bütün psikoaktif özelliklerinin geçişi ve böylece idrarın *Soma* halini alışı ise hiç incelenememiştir.

Bazı kaktüs türleri de psikoaktif maddelerden yana zengindir. *Lophophora williamsii* adlı bir kaktüsün uçları kesilip kurutularak, Meksika'dan Kanada'ya kadar kızılderililer tarafından bazı gece törenlerinde kullanılmaktadır. Buna çok benzeyen ve aynı etkiyi yapan *Meskal fasulyeleri* vardır. Her ikisinin etkili maddesi de mescalindir. Bu da psilosybine benzer bir etki yapar. Aztek dilinde *Peyotl* (kutsal haberci) adı verilen bitkiden elde edilen peyot, misyonerler ve yetkililer tarafından bağımlılık yapıcı ve yozlaştırıcı olarak itham edilmesine karşın, araştırıcılar bu tür bir özellik saptayamamıştır.

16. yüzyılda misyonerlerin saptadığı maddeler arasında yerlilerin *Ololiuki* (pulcuk) dediği maddenin gündüz sefası tohumları olduğu, özellikle *Rivea corymbosa* ve *Ipomea violacea* türlerinde bulunan ana maddelerin lisergic asitten türetilebildiği, dolayısıyla da aynı tür ve güçte etkilere sahip olduğu görülmüştür. Kolomb'un anlattığı ve burna çekilen bir maddenin *Yopo* adını taşıdığı, *Andenanthera* adlı ağaçtan sağlandığı belirtilmişse de araştırmalar bu ağacı ortaya çıkaramamıştır.

Güney Amerika'da, özellikle Amazon havzasında *Ayahuasca*, *Caapi* ve *Yaje* adlarıyla anılan kuvvetli psikodelik içki, *Banisteriopsis cappi* ve *Banisteriopsis inebrians* adlı sarmaşıkların gövde kabuklarından elde edilmektedir. Bunun iyi edici etkilerinden söz edilirken uçma vizyonlarına neden olduğu anlaşılmaktadır. Bu etkinin içkide bulunan oldukça stabil bir psikodelik madde olan harmine bağlı olduğu sanılmaktadır.

Bu arada *Kava* içkisinden de söz etmek gerekir. Güney Pasifik'te ve özellikle de Polinezya'da hem dinsel, hem de din dışı amaçlarla çok kullanılan bu içki bir biber türü olan *Piper methysticum* köklerinden elde edilmektedir. Ancak bu, uyarıcı ve halüsinojenik (şizofrenlerde, düş görenlerde ve dinsel coşkuyla kendinden geçen kişilerde görülen ruh durumuna benzer etki yaratan madde adı) gruptan değil, hipnotik-narkotik (hipnoz eden-uyuşturan) gruptan sayılmalıdır.

Belçika Kongosu'ndaki gizli Bwiti mezhebi tarafından kullanılmakta olan ve Hıristiyanlık ve İslamdan yerli dinlerine hızlı dönüşü sağladığı düşünülen *İboga*, *Tabernanthe iboga* adlı bitkinin köklerinden alınmaktadır ve çok güçlü bir uyarıcı ve psikodeliktir.

İnkaların kutsal bitkisi olan *Erythroxylon coca* bitkisi yapraklarından elde edilen kokain de, Peru, Bolivya bölgelerinde oldukça yaygın bir şekilde, dinsel/din dışı amaçlarla kullanılmaktadır. Gene gizli inançlar amacıyla, *Mimosa hostilis* şurubundan elde edilen bir sıvı Brezilya'da Jurema kültünde, tatula (*Datura stramonium*) tohumları da Meksika'nın Huichol kabilesinde kullanılmaktadır.

Düşten Düşünceye

İslâm, postmodernizm ve akıl

Ahmet İNAM

Dünyanın şu an içinde bulunduğu düzenin zulmünü yaşayan insanlar sayıca çoğunlukta. Bu düzenin adına, ona baktığımız düşünce çerçevesi içinde ne dersek diyelim, işleyişini, yapısını yorumlamak, anlamlandırmakta sorunlarımız var.

Son zamanlarda Batılı, Post-Modern düzen (durum) diyor ona: Görünüşte bu düzen daha hoşgörülü, tahammüllü, saygılı, *farklı* olana karşı. Adaleti, eşitliği, kardeşliği, çoğul yaşayışı gündemine almış tartışıyor. Hakkı yenen, kendisini gerçekleştiremeyen, umduğu gibi yaşayamayan, düşlerini geliştiremeyen, zenginleştiremeyen insanı konu ediniyor: Düştüğü toprakta çiçek açamamış tohumlara gözünü dikmiş.

Felsefe-Sanat-Düşün alanındaki bu görünüşün altında toplumsal-ekonomik-siyasal düzen, bu görünüşü destekleyecek yönde değişmemiş, dönüşmemiş.

Abbasiler döneminde yükseldiği doruklarından giderek inişe geçen İslâm kültürü, dünyanın bu durumu içinde kendine çıkış noktaları arıyor. Dünyanın farklı bölgelerine dağılmış olan bu kültür, yer yer zulüm düzeniyle iş birliği hâlinde. Batı için tehdit olarak görüldüğü yerlerde, dünyadaki egemen düzene karşı isyanını, direnişini sabırla sürdürmeye çabalıyor.

İslâmın çekirdeğinde din var. Dinin var ettiği bir kültür, İslâm kültürü. İnananlarca ilâhi bir kaynağa bağlanan bu yaşam biçimi, yaşam görüşü, tarihi boyunca *farklı* kültürlerle etkileşim içine girmiş, *Farklı* inançtaki toplulukları yönetmiş, onların biraradalığını sağlamış (Osmanlı); farklı kültürlerce yönetilmiş (örneğin, Hint ve Uzak Doğu Müslümanları).

İslâm içindeki her coğrafya, her kültür, İslâmı kendi tarihi, kendi koşulları içinde yaşayacaktır. İslâmı birleştiren *temel ilkeler* (ki bunları tartışmak, sürekli gözden geçirerek belirlemek gerekiyor) tabanında, İslâm kültürü, kendini diğer kültürlerden ayıran ayırıcı özelliklerini oluşturacaktır. Bu *temel*, bu *çekirdek* özellikler, *yerel kültürlerde* farklılıkların yarattığı zenginlikle yaşanacaktır. Öyleyse, düşünce tabanında İslâm ilâhiyatçıları, kültür, sanat ve bilim adamları, bu *çekirdek değerler* ve *ilkelerle* donanmış yerel farklılıkları tartışma gündemine almak zorundadırlar.

İnanan insanın psikolojisinde "koruma", "dayanışma" duygusu çok fazladır. Farklı inançlara karşı duyulan yabancılık, bir tehdit olarak algılanan yabancıların yarattığı korku dikkat çekicidir.

İslâm, gündemini kendisinin belirleyemediği bir dünyada yaşamaktadır. Muhalefettedir, ezilmektedir; kimliğini, kendisini aramaktadır. Bu arayışında salt tepkilerle var olan bir kültür görünümünden kurtulması, taşıdığı zengin potansiyeli değerlendirebilmesi gerekmektedir. Bu çabası, gereksiz gerginliklerin yaratabileceği bakış *darlığından* kurtulmakla başarılı olabilir. Bu darlık onun yaratıcılığını ortadan kaldırır.

Öncelikle, İslâm kültürü içinde yaşayan farklı görüşlerdeki insanlar arasındaki sağlıklı iletişimin kurulması gerekiyor: Unutmayalım, hepimiz aynı gemideyiz. Bu kültürde yaşayan insanları, tarikatlar tabanında, ya da farklı siyasal görüşler, dünya görüşleri temelinde parçalama, birbirlerine düşman kılma bu kültürde yaşayan kimseye bir yarar sağlamaz. *Farklılığımızla birarada* olmak zorundayız. Bu nedenle, bu kültüre sahip çıkma kavgasında ya da yarışında kimsenin bu kültürü tekeline alıp, diğerlerini dışta bırakma hakkı yoktur.

İslâmın kültürel bir yapısı olduğu savını İslâma bir hakaret olarak görmemek gerekir. Böyle bir savın en azından iki ayrı yorumu var. İlki, İslâm, bilim, sanat ve düşünce alanlarında kendi çekirdek değerlerine uygun *inşâ etkinliği* içinde olmalıdır, kültür olarak ortaya çıkabilmesi için. İncelmiş, yüksek değerlerle, dünyadaki kültür etkinliklerinin gündeminde olmalıdır. Ayrıca, bir yaşam biçimi olarak, içinde barındırdığı farklı görüşleri dıştalamamalıdır. İnanma, umut etme ihtiyacı, insanların temel ihtiyaçlarındandır. İşte, İslâm başarabileceği *yeni yorumlarla*, zenginleşebileceği karşıt görüşlerden kendini yoksun bırakmamış olur.

Akıl'ın Batı kaynaklı tahakküm edici, zulmedici bir yapı taşıdığı savı Post-Modern durumda çok tartışılıyor. Bu tartışmalarda Aklın en etkin ürünü olarak görülen bilim ve teknolojinin tarihsel, toplumsal, kültürel yapısının irdelenmesiyle, İslâm dünyası, üzerinde bir tehdit olarak gördüğü Aklın zayıf, yetersiz, özürlü yanlarını yakaladığını düşünüyor. Öte yandan, kendi kültür temeline "akılı" da koymakta bir sakınca görmeyebiliyor. İşte o zaman "hangi akıl?" "Nasıl bir akıl?" sorusu gündeme geliyor.

Çekirdek değerlerini oluşturmada İslâmın en büyük sorunu, akılla hesaplaşabilip, aklıyla dünyanın kültür gündemine girebilecek ürünler ortaya koyabilmesindedir.

Bu açıdan bakıldığında, İslâmı yüksek düzeyde kültür açısından varolma savaşında bekleyen *dokuz* ayrı hesaplaşma noktası var. Bu dokuz noktayı üçlü öbeklere ayırabiliriz.

İlk öbekte, öncelikle *akılla* hesaplaşması gerekiyor. İslâmda, Batıdaki akıldan farklı akıl anlayışı var mıdır? Kaynakları nelerdir? Aklın sınırları nelerdir? Neyi başarabilir? Neyi başaramaz? Aklı nasıl yorumlamalıdır bir Müslüman? Akıl, üzerimizdeki, siyasal, ekonomik, askeri, doğal güçleri göstermede bize nasıl kılavuzluk edebilir? *Çıkarlarımızı* akılla saptayabilir miyiz? (Akıl aldanabilir mi bu çabada?) İmanla ilişkisi nedir?

Allah'la olan ilişkisi yorumlanmalıdır. İnanan bir müslümanın Allah'la olan ilişkisi ile örneğin bir Hıristiyanın tanrıyla olan ilişkisi arasında nasıl bir bağ vardır? Allah'ın buyruklarından söz eden insanların, kendi siyasal çıkarlarını gizleyerek, Allah'ın adıyla harekete geçebileceklerini düşünebiliyor muyuz?

Dünyayla ilişkisi ne olacaktır, müslümanın? Dünya-Öte Dünya bağlantısında aklın, Allahın kılavuzluğu nerededir? Nedir? Akıl-Allah-Dünya bağı nasıl yorumlandı da, İslâm kültürü gücünü ortaya koyamadı?

İkinci üçlü öbeğin ilk öğesi müslüman insanın kendi öznel, mânevi, derûnî dünyasıyla başlıyor. Müslümanın iç dünyasıyla olan ilişkisi nedir? İç âlemiyle.

Aynı kültürde yaşayan *kültürdeşlerine* karşı tutumu ne olacaktır? Bölünecek midir sürekli olarak? *Tefrika* mı? *Tevhid* mi? Kendinden olan kimdir? Kâfir kimdir? Son zamanların felsefe diliyle söylersek, Müslümanın "öteki" olarak gördüğü, kendisiyle birlikte yaşayan aynı topluluktaki ya da aynı kültürdeki *ötekilere* olan tavrı ne olacaktır?

İkinci öbeğin üçüncü öğesi olarak, kendi kültürü *dışındaki ötekilerle* olan ilişkisi ne olacaktır? Onları, yok edilmesi gerekli bir tehdit olarak mı görecektir?

Son üçlü öbeğin öğeleri şunlar: *Bilgi*, *duygu*, *beden*. Kültürümüzü yaşarken, bilgimizi işin içine nasıl katacağız? Nasıl üreteceğiz? Nasıl eleştireceğiz? Bilgimizle duygumuz, bedenimiz (dans, spor...) nasıl ilişkiye sokulabilecek?

İşte kültür olarak dirilmede bu dokuz öğenin birbirleriyle olanaklı bütün ilişkilerini ele almak gerekiyor (İkişerli, üçerli... dokuzlu...). Bu yazının sınırları içinde adlarını anarak çok kısa olarak üzerinde durduğum bu öğeler yeni yorumlar bekliyor. Bu dokuz öğenin birbirleriyle kurabilecekleri ilişki sayısı 2 9-5=511 olarak görülüyor. Bu ilişkilerin kurulamayış durumunu da işin içine katarsak 512 durumla karşılaşmış oluruz. Bir de bu 512 ilişkinin *gelecekle* özgür, cesur atılımla ilişkiye geçebilmesini göz önüne alırsak, yâni, onların yeni yorumlarla dönüştürülebilmesiyle, yenilenmesiyle, canlı tâze kılınmasıyla bağlantısını düşündüğümüzde ilişki sayısı 513 oluyor. (513=19x27). Bu 513 ilişkinin mantıksal temelde gözden geçirilip, yorum gücüyle harekete geçirilmesi, hangi anlamıyla anlarsak anlayalım, aklın, post-modern durumun gerektirdiği bir *hakikati arama* atılımıdır diye düşünüyorum.

NOT: Bana Ayvalık'tan telefon eden sevgili okurum, adresinizi "ODTÜ Felsefe Bölümü 06531 Ankara" adreaine gönderebilir misiniz?

Son Dünya Şampiyonası'nda 3. olan Türk Beyin Takımı Kaptanı Nevzat Erkmen:

'Ütopyam, köylere kadar yayılacak zeka kulüpleri'

Söyleşi: Nalân MAHSERECİ

*Beyin Olimpiyatları, Zekâ Oyunları Olimpiyatı olarak da bilinen, resmi adıyla Dünya Zekâ Oyunları Şampiyona ve Kongreleri'nin (World Puzzle Championship & Congress) 5.si 15-20 Ekim 1996 tarihleri arasında Hollanda'da yapıldı. **Güray Erus, Kamer Alyanakyan, Ferhat Çalapkulu, Hüsnü Sincar**'dan oluşan, **Nevzat Erkmen**'in kaptanlığındaki Türk Beyin Takımı, Şampiyona'da 3.lük elde etti. Uluslararası Zekâ Oyunları Federasyonu Çalışmaları Türkiye Kolu Başkanı olan, aynı zamanda Beyin Oyunları Olimpiyatlarına Hazırlanma ve Türkiye Zekâ Geliştirme Merkezi çalışmalarını yürüten **Nevzat Erkmen**'le, sürdürdükleri çalışmalar ve son Şampiyona hakkında yaptığımız söyleşiyi okurlarımıza sunuyoruz. Söyleşiye, Bilim ve Ütopya İstanbul ekibinden **Aydın Bager Akbal** arkadaşın da katkısı oldu.*

"ZEKA KULÜBÜ AMACININ TAKİPÇİSİYİM"

- Beyin Oyunları Olimpiyatlarına Hazırlanma ve Türkiye Zekâ Geliştirme Merkezi olarak yaptığınız ve yapmayı planladığınız çalışmalardan bahsedebilir misiniz?

- Zekâ Oyunları takımlarının kaptanları, Avrupa'dan, Amerika'dan, Japonya'dan, Doğu Avrupa ülkelerinden, örneğin Rusya'dan, Hırvatistan'dan gibi, önemli yayınevlerini ya da önemli kuruluşları temsil etmekteler. Bütün bunlar, hukukçularıyla, başka uzmanlarıyla, bir Uluslararası Zekâ Oyunları Federasyonu kurmanın mümkün olduğunu söylüyor ve bunun en kısa zamanda gerçekleşmesi için çalışıyorlar. Bu sene, federasyonun yayın organı ihtiyacı da konuşuldu. Romanya bir yayın organı denemesi yapmıştı, hepimize dağıttı. Buraya hepimiz yazılar yazacağız, iletişimi sürdüreceğiz. Bu federasyona, 5 yıldır şampiyonaya katılan ülkeler doğal üye oldular. Türkiye'den de doğal olarak biz olduk. Türkiye'de başkaları da bunun için çalışıyorsa, gelsinler, konuşalım. Çünkü bu federasyon için Türkiye'den başvuru olacak olursa, hemen onu bana gönderecekler, cevap verin diye. Ben bu kuruluşun Türkiye temsilcisiyim.

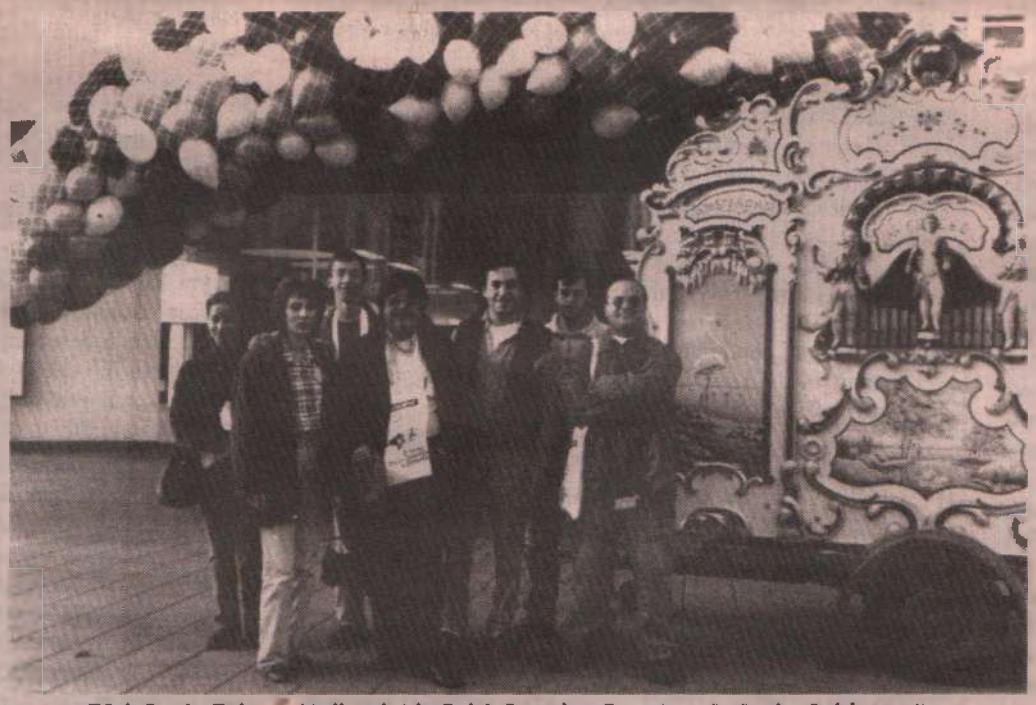
Ayrıca bir diğer koldan, Zekâ Kulüplerini kuruyoruz. Bu kulüpler benim bir idealim. Bir çocuğun zekâ potansiyelinin doğumdan önce oluşmasına yardımcı olunabilir. En başta anası, sigara içiyorsa sigarayı bırakır, ya da besin alma, dinlenme yollarını öğrenir. Hatta, ben de, bebek henüz anne karnındayken ve doğumdan sonra üç aya kadar nasıl beden eğitimi yapılacağına ilişkin kitaplar var. Bütün bunlar, zekâyıda etkiler. Biz doğumdan başlayarak, yuva, ilkokul, ortaokul, lise, üniversite, mahalleler, köyler, kahvehaneler de Zekâ Kulübü'nün üniteler halinde şubelerini açmak istiyoruz. Bunu ben görür müyüm, görmez miyim bilmiyorum, ama sizin yüzünüze bakınca bunun olumlu birşey olduğunu onayladığınızı görüyorum. Başka onaylayan arkadaşlar da var. Bunların içinden düşlerini gerçekleştirmek için eyleme geçecek insanlar çıkacaktır. Bu türden konuşmalar çeşitli ortamlarda buharlaşıp gidiyor. Ama ben takipçiyim, Zekâ Kulübü'nü kuracağız.

"TÜRK İNSANI ZEKA POTANSİYELİNİ KULLANAMIYOR"

Aziz Nesin, Türkiye'nin pirlerinden biri olup çıkmıştır. Türkiye halkının yüzde 60'ı aptal lafını, kanımca bir mizahi davayı anlatmak için söylemiştir, o da şudur: Benim ve başkalarının uzun yıllar yaptığı incelemelerden ortaya bir gerçek çıkıyor. Biliyorsunuz akraba evliliklerinden bir soy yozlaşması oluyor, oysa karışımlardan bir soy güzelleşmesi, yücelmesi, gelişmesi ortaya çıkıyor. Bir çok ülkeye baktığımızda Bir Çinli Çinlidir, Finli Finlidir, Arjantinli Arjantinlidir, bir akraba evliliği, bir şey devam ediyor orada. Oysa Anadolu'da kime sorsan nerelisin diye, babası şuradan, anası buradan, nereli olduğunu belirlemek çok güç. Tarih boyunca doğuda, Asurlar, Babilliler, ortada Etiler, Elamlar ve Akadlar, batıda İyonyalılar ve Helenler, akınlarla gelen Persler, ortada akınlarla gelen kavimler, sonra Türkler geldiler, müslüman oldular, bilmem ne. Bir dinamizm var, bir pota var, bütün bu soylar karıştı, bunlardan güzel güzel, sağlıklı insanlar ortaya çıktı. Ve bu, dinlerde, dillerde, kültürlerde, yemek yapma biçiminden, bir ipi eğirme biçimine kadar zenginlik doğurdu. Muhakkak ki bu insan, bütün dünya insanlarından potansiyel olarak çok farklı. İkinci şanslı ülke kanımca Amerika. Orada Kızılderililer var, ki bunların Bering Boğazı'ndan geçen bir takım Orta Asya Kavimleri olduğu ileri sürülüyor, oraya giden Fransızlar, Meksikalılar, İspanyollar falan, orada da bir soy zenginleşmesi oldu. Bu melezleşme insanı soy ve zekâ olarak yükseltiyor. Türkiye'de eğitim yanlış, beslenme yanlış, sevgi çocuğun şansına kalmış, genellikle evlerde çocuğu ve kadını ezme politikası güdülüyor, bütün bu ve buna benzer negatif etmenlerden dolayı o potansiyele erişilemiyor. Ama o potansiyel orada duruyor.

Kanımca Aziz Nesin'de bu noktayı vurguluyor: Türk insanı bu potansiyeli kullanmadığı için aptaldır. Aptallar uyanın, kendi hakettiğiniz potansiyele ulaşın gibi bir mesaj yolluyor adam. Buna katılıyorum. Kulüp kurarsak, bu kulüplerin üye kulüplerini, şube kulüplerini teşvik ederiz. Ev kadınları bir şube kursunlar kendi aralarında, emekliler kursun, üniversiteliler kursun, her okul kendi çapında kursun, sonra federasyonlaşalım kendi aramızda ve dünyada hakettiğimiz yeri alalım. Bunun için malzeme eksikliğinden bahsetmiştim. Ben Söz Yayın Oyunajansı aracılığıyla kitaplar, dergilerle yayınlayarak, televizyon, radyo programları yaparak bu malzemeyi sağlamaya çalışıyorum.

Bizim çok önem verdiğimiz bir proje de bütün bu ülkelerin Türkiye'ye davet edilmesi, bunun için 1998 yılını düşünüyoruz. Bunun parasal kaynağı ve başka yardımlar için, Başbakan, Cumhurbaşkanı ve bir çok önemli şirkete başvurmuş durumdayız. Ben hayattan çok dersini almış bir insanım. Hiç kimseden hiçbir şey beklemiyorum, hiç kimse de ilgi göstermiyor. İlgi gösteriyorlar da eyleme geçmiyorlar. Umarım gerçekten ilgi duyan özel ve resmi sektör kuruluşlarıyla tanışmak nasip olur da biz projelerimizi gerçekleştirme fırsatı buluruz.



Türk Beyin Takımı, Hollanda'da Zekâ Oyunları Fuarı'nın önünde. Soldan sağa, Asime Can Özözer, Nur Akman, Güray Erus, Nevzat Erkmen, Kamer Alyanakyan, Ferhat Çalapkulu, Hüsnü Sincar.

TÜRK BEYİN TAKIMI'NA HERKES GİREBİLİR

-Türk Beyin Takımı'na kimler girebilir?

- Bir kere herkes soruyor, kadınlar katılabilir mi, çocuklar katılabilir mi, diye. Bunun hiçbir kuralı yok. Herkes katılabilir. Sen gel, eleme sınavını çöz, ister üniversite mezunu ol, ister ilkokul, ister seksen yaşında ol, tek ki bizimle şampiyonanın yapıldığı yere gelmeye sağlığın elversin. Yaş sınırı, tahsil sınırı, cinsiyet ayrımı yok. 4 asil üye ve iki yedek seçiyorum. Ben tek seçiciyim, istediğimi alır, götürürüm. Ama böyle bir yöntemi daha haksız buluyorum. Ama biri kazanır, ben onu götürmem. Uyumsuz bir insandır, pasaport çıkaramıyordur vs. Benim İzmir'de bir hocam vardı, birisi müzik aleti çalıyorsa kötü insan olamaz derdi, ben de böyle düşünüyorum bu olay için. Birisi bunlarla uğraşıyorsa, kafa yoruyorsa herhalde iyi insandır.

-Sınavların duyurusu nasıl yapılıyor?

- Biz bunu demin bahsettiğim *Söz Yayın Oyunajansı*'ndan çıkardığımız Beyin Olimpiyatları dizi kitapları dışında çok zor duyuruyoruz. Önümüzdeki yıl 6. Şampiyona için Hırvatistan'ın Koprivnica kentine davetliyiz. Eleme Sınavı Katılım Başvuru Formları, Beyin Olimpiyatları dizi kitaplarında var. Formu doldurup bize ulaştıranlara, eleme sınavı sorularını postalıyoruz, bu sınavdan geçenleri final sınavı için İstanbul'a çağırıyoruz. Gidecek takım bu son sınavla belirleniyor. Ayrıca bu sene ilk olarak, Türkiye İlkokul Çocukları I. Zekâ Oyunları Şampiyonası'nı düzenliyoruz. Beyin Olimpiyatları Dizisi'nden çıkan Mumyalar Müzesi adlı kitapta başvuru formu bulunabilir. Burada seçilecek dört çocuk, Yavrutürk Beyin Takımı'nı oluşturacak. Böylece çocukları geleceğin Türk Beyin Takımı'na girmeye, zekâlarını geliştirici uğraşlar ve etkinliklere yönelmeye özendireceğiz.

Bir de sınavların duyurusu, sizin gibi söyleşi yapanlar aracılığıyla oluyor. Ama bunlar gelip geçici. Olayın bütün yıl akıllarda kalmasını sağlayacak, gündemde tutucak bir duyurma yöntemini henüz bulamadık. Diyelim ki bir banka bizim sponsorumuz olsa, koskaca reklamlar çıksa, televizyon ve gazetelerde. Buyrun gelin, eleme sınavlarını bizim şubelerimizden bedava alın diye. Oysa ben bunları, ilgilenenlere parayla yollamak durumunda kalıyorum. Çünkü bütün bunları çevirmek için paraya ihtiyaç var. Bir sponsordan para alsam, bunlardan para kazanmaya ihtiyaç kalmayacak. O zaman köylere varasıya dağıtalabilir. Biz bunu Milli Eğitim Bakanlığı'yla yapmak istedik. Kültür Bakanlığı'ndan bir müsteşar bana dedi ki, orada bir tanıdığınız var mı, yok de-

dim, o zaman pek uğraşmayın yapamazsınız, dedi. Her şeyin formülü tespit edilmiş durumda. Şaşırmadım, insan yaşlandıkça şaşılacak şeyler azalıyor.

-Geçen sene eleme sınavlarına kaç kişi katıldı?

- Duyurabildiğimiz kadar çevreye ulaşıyoruz. Geçen sene 300 kişi katıldı. Bunlar içinden en çok puan alan 60 tanesini seçtik. Bunları 8 Eylül'de Boğaziçi Üniversitesi'ne çağırdık, 60 kişiden 47'si geldi. Oradan 6 kişiyi seçtik. Takım dışında iki de kadın arkadaşımızı götürdük Hollanda'ya. İlk defa olarak bir kadın, **Asime Can Özözer**, çok güzel bir derece aldı, Türkiye 7.si oldu; bir adım ileri gitseydi, yedeğe girecekti. Bu arkadaşı, bir de **Nur Akman** adlı arkadaşı takım dışından götürdük. Orada sınavlara girdiler, ama resmi sonuçları etkilemeden, bir deneyim kazanmak için. Bu iki Türk kadını, Finlandiya'dan gelen meraklı iki kişiyle, Birleşmiş Milletler Takımı'nı kurdular. Bir Amerikalıda kaptanları oldu.18 Takım arasında 14. oldular.

Romanya'da yapılan 4. Zekâ Oyunları Şampiyona ve Kongresi'nde (22-27 Ekim 1995) takım kaptanları birarada. Türk bayrağının arkasındaki Nevzat Erkmen.

"BİREYSEL DERECELERDE DE BAŞARILI OLDUK"

- Bireysel derecelerde bizim takımdaki arkadaşların durumları ne oldu?

-Bireysel derecelerde genellikle en üst seviyelerdeydik. 1'den 20'ye kadar olanlara ben üst diyorum. Yalnız arkadaşlardan bir tanesi, 1975 doğumlu en genç arkadaşımız **Güray Erus**, dünya 10.su oldu. Diğer arkadaşlar, bireysel sıralamada 16.'lık, 18'lik, 21.'lik gibi üst seviyede dereceler aldılar. 70-80 kişinin olduğu düşünülürse bunlar, bence değerli derecelerdir. Dünya Zekâ Oyunları Şampiyonaları ve Kongreleri'nde daha önce iki kere 5.lik elde etmiştik. Coca Cola, tekrar dünya 5. olursanız ya da daha iyi bir derece alırsanız, takım üyelerine 50'şer milyon vereceğiz, dedi. Biz 3. olduk, 14 Kasım 1996 bir törenle takım üyelerine 50'şer milyon verildi. Zekâ Oyunları Şampiyonası'nda sıralama pek değişmiyor, bir yıl ABD birinci, Çek Cumhuriyeti ikinci, ertesi yıl Çek Cumhuriyeti birinci, ABD ikinci. Biz çok fazla çalışmadan ve onların sahip olduğu zekâ oyunları kitap ve dergilerinin cennetine sahip olmadan, ki oluruz umarım, bu dereceyi elde ettiğimize göre, kulüp kurup bütün yıl çalışırsak, herhalde Türkiye'de haketmiş olduğu yeri alacak. Bu bir hırs, şampiyona aşkı falan değil, çalışıp kazanma isteğidir, normal bir şeydir, ille de birinci, ikinci olacağız diye bir şey yok, ama olursak fiyakalı olur.

-Zekâ Oyunları Şampiyonası'na hazırlık nasıl yapılıyor? Takımı nasıl çalıştırıyorsunuz?

En başta bu eleme sınavlarını hazırlarken, hangi ülkeye gideceksek, o ülkenin takım kaptanıyla ilişki kuruyoruz, onların bir takım zekâ oyunları içerikleri, yaklaşımları var. Kitaplarını, dergilerini getiriyoruz. Kendi takımlarını seçerken kullandıkları eleme ve final sınavlarını getiriyorum. Onlardan yararlanarak kendimiz de katkılar yaparak bir eleme ve final sınavı hazırlıyoruz. Böylelikle bizim seçtiğimiz insanlar, şampiyonaya hazır insanlar oluyor. Türk Zekâ Vakfı'nın bir sınavı vardı. Oradan gayet iyi sorular sormuşlar, ama soyut sorular. Oraya giden insan bu bilgilerle birşey yapamazdı.

-Türk Zekâ Vakfı Şampiyona'ya ayrı olarak katılıyor mu? Sadece siz mi katılıyorsunuz?

Türk Zekâ Vakfı katılamaz. Çünkü Şampiyona ve Kongre'ye resmi üye benim. Zekâ Vakfı'nın katılabilmesi için benim rızamı alması lazım. Ama Türk Zekâ Vakfı'nın adamları gelip benim sınavıma katılabilirler. Ben kısıtlama getirmiyorum, bütün Türkiye'ye açığım.

- Seçilenler, zaten hazır insanlar oluyor. Yine de son bir çalışma oluyor mu, eleme sınavından sonra?

Bir kamp hazırlıyoruz ve sürekli olarak takımla soru çalışıyoruz. Ama artık sistem değişecek. Şimdiden başlıyoruz çalışmaya, bütün bir yıl çalışacağız, önümüzdeki Ekim'e kadar vaktimiz var. Böyle bir çalışmadan sonra kazananların daha haketmiş insanlar olacaklarını düşünüyorum.

-Şampiyona'da ne tip sorular soruluyor? Sorulardan memnun musunuz, şikayetçi mi?

Bazı ülkeler çok iyi sorular soruyorlar, bazı ülkeler olayı biraz saptırıyor. Mesela Almanya'daki sınavda kültür soruları vardı ve herkes, özellikle Japonlar buna çok bozuldu. Haklıydılar, çünkü Hollanda'nın bilmem ne kentine bağlı, bilmem ne kasabasını bilmek pek zekâyla ilgili bir şey değil. Sorular daha ziyade, muhakeme, mantık vs. soruları olmalı. İnsanların bir takım verileri kullanarak bir sonuç çıkartabilecekleri sorular olmalı.

- Ya da genel kültür?

- Genel kültürü ne yapalım. Genel kültürün zekâyla alakası yok. Zaten buna itiraz edildi. Almanlar ve Romanyalılar biraz oraya eğilimli, ama iyi bir şey değil bu.

- Bu seneki sorular hakkında bir yorumunuz var mı?

Bu seneki sorular bugüne kadar sorulanların en iyisiydi. Çok profesyonelce, itina ile hazırlanmış, puzzle (zekâ oyunları) kavramına uygun, çok ilginç şeylerdi. Bizi bir Zekâ Oyunları Fuarı'na götürdüler. Orada, aman tanrım, oyunlar, oyuncaklar. İnsanlar oradan oraya koşuşuyor. Bu oyunlardan 7 tanesini seçmişler, takımlara yaptırıyorlar.

- Şampiyona'nın sorularını kim hazırlıyor?

Şampiyona'ya evsahipliği yapan ülkenin takım kaptanlarının uzmanları var, onlar hazırlıyor.

- Türkiye'de yapılırsa soruları kim hazırlayacak?

- Biz hazırlayacağız. Ben bir öneri getirdim onlara: Bir soru havuzu. Bütün ülkeler bir takım sorular üretip o havuza koyacaklar. Diğer ülkeler bu soruları belki parayla bu havuzdan alacak. Böylelikle hem uluslararası yaklaşımları, hem kendi yaklaşımlarını biraraya getirerek bir sentez yapmış olabilecekler.

- Kaç kategoride yapılıyor Şampiyona?

Matematik soruları var, mantık soruları var, geometrik sorular var, daha oyuna benzeyen şeyler var, yukarıdaki resimle aşağıdaki resim arasındaki yirmi farkı bulun gibi. Bir de somut, mekanik oyunlar var, üç boyutlu oyunlar var. Bize verilen madalya bile bir oyun. *(Gösterdiği madalya, çeşitli parçalardan oluşuyor, oyun, parçaları bozup, yeniden yerleştirmeye çalışmak şeklinde.)*

- Böyle bir şampiyonaya neden gerek duyuluyor?

O da bir oyundur, oyunlarını paylaşıyor insanlar. Ben bu gençlerle birlikte, birarada olmaktan, çalışmaktan, gezmekten, onlarla hersene bir ülkeye gitmekten çok hoşlanıyorum. Umarım uzun yıllar yaparım. Bu sene ilk defa olarak **Ferhat Çalapkulu**'nu Türk Beyin Takımı kaptan yardımcısı olarak atadım. Ben bir gün bu olayı birilerine teslim etmek istiyorum, onlar yürütsünler, ben başka şeyler yapayım. Ya da bir gün seyahat edemez hale gelirsem diye düşünüyorum. Bu yüzden teslim edeceğim insanları hem arıyorum, hem yetiştiriyorum.

- Bu seneki Şampiyona'yla ilgili izlenimleriniz neler?

- Bir kere önce bütün uluslar tanıştı. O akşam hep beraber yemeğe gittik, danslar falan, bütün takımlar kaynaştı. Ertesi sabah Amsterdam gezisi yaptık, müzeleri gezdik, bir şatoyu gezdik. Akşam yine topluca yemeğe gittik. Derken, üçüncü günün sabahında sınavlar başladı. Yarım gün sınav, sonra yemek, tekrar sınav, bu üç gün böyle sürdü. Sınavlardan sonra, Cumartesi günü, Rotterdam'a gittik, liman gezildi falan. Bu arada otelde bilgisayarla değerlendirme ile uğraşılıyordu. O akşamki son veda partsinde ödüller verildi. Kupalar, danslar, valsler... Ve ertesi sabah herkes uçaklarına atlayıp memleketlerine döndü.

"UMARIM ÇOCUKLAR OYUN OYNAYARAK BÜYÜR"

- Zekâ oyunlarıyla uğraşmanın kişiye katkısı ne oluyor?

- Ben aynı zamanda Gestalt terapasiyim, Gestalt terapisini uyguluyorum. Gestalt terapisi bir büyüme ve bütünsellik yaklışımıdır. Benim zekâyla ilgili görüşlerim genelden farklıdır. İnsanlar zekânın beyinle ilgili olduğunu düşünürler. Beyin olimpiyatları vs. falan, bunlar hep kelime oyunları. Beyin çok önemli bir organdır ama bütün insan demek değildir. O insanın bilgisayarıdır. Bilgisayarla işimiz bitince yemeğe gideriz, dişlerimiz, midemiz önem kazanır. Sevgilimizle yatarız, kalbimiz, cinsel organlarımız önem kazanır. Bu bütünselci yaklaşımla zekâyı şöyle tasarlıyorum: İnsanın topyekün organizmasıyla kendisini de içeren çevresindeki, hatta evren diyebiliriz, çünkü aya gitmek de çevredir, evrenin malzemesini en iyi şekilde kendi çıkarına manipüle etmesidir. Burada çıkar ve manipüle kelimeleri itici gelebilir ama olumlu anlamda kullanılmıştır. Yazı yazmak için kalemi ve kâğıdı manipüle ederiz. Kendi çıkarına da; benim ya da insanlığın yararlanacağı anlamında. Yani kısaca zekâ, insanın topyekün organizasıyla kendisini de içeren evrendeki malzemeyi manipüle ederek kendi çıkarına üretimde bulunması, sonuçlara ulaşması demek. Kitap yazmayı, söyleşi yapmayı, çocuğuna bakmayı, herşeyi kapsar bu. Zekâ oyunları da bunun sadece bir bölümüdür. Bir çok kimse bana zekâ testleri uygulayacısı falan gibi ciddi sıfatlar atfediyor. Oysa adı üstünde "oyun", biz oyun oynuyoruz sonuçta. Benim, zekâ testleriyle, anadolu liseleri sınavlarına, üniversite sınavlarına hazırlıkla hiçbir alakam yok. Hiçbirini de desteklemiyorum. Çocuklara ve gençlere kendi yeteneklerine göre meslek seçebilecekleri ortamlar hazırlanmalı. Biz ne yapıyoruz, belli eleklerle eleyip, sevip sevmediğine bakmadan belli puanlarla atamalar yapıyoruz. Dünyanın en yanlış şeyi. Türkiye'nin bu çağda böyle olması çok feci, acıklı, çirkin ve ayıp. Çok üzülüyorum, umarım bu çocuklar hakettikleri oyunları oynayarak büyürler.

Duyuru

Zekâ oyunları meraklısı okurlarımıza,
Bilim ve Ütopya'nın, önümüzdeki sayısından itibaren,
Türk Beyin Takımı Kaptanı Nevzat Erkmen'in hazırladığı
bir zekâ oyunları sayfası olacağını müjdeliyoruz.

Bilişsel bilimlerin temel varsayımları üzerine tartışmalar-1

Hasan Gürkan TEKMAN (*)

Zihin konusunda günümüzde yaygın olarak kabul gören bilimsel görüşlerin ortaya çıkışını 1960 yılı çevresine yerleştirmek mümkündür. Bu dönem, zihinle ilgilenen bilim dallarında yeni düşünce akımlarının filizlendiği, hatta yeni bilim dallarının ortaya çıktığı bir sürece sahne olmuştur.

Bu konuda en önemli değişimlerden biri psikolojide yaşanmıştır. Bilişsel psikoloji, bu dönem içinde ortaya çıkmış ve ardından gelen onyıllar içinde hem psikolojide bir düşünce akımı olarak, hem de bir araştırma alanı olarak büyük önem kazanmıştır. Bilişsel psikolojinin, bu tarihte psikolojide baskın düşünce akımı olmaya aday olarak ortaya çıkması psikoloji ve diğer bilimlerde bu zaman dilimine rast gelen bazı gelişmelerin bir sonucuydu.

Psikolojide 20. yüzyılın büyük kısmı boyunca baskın düşünce şekli davranışçılık olmuştu. Davranışçılık, doğrudan gözlemlenebilir ve ölçülebilir olmayan herşeyi (zihinsel olaylar da bu kapsama giriyor) psikolojik kuramların dışında bırakmak temeline oturmuş bir düşünce şekliydi. Bu düşünce şeklinin temeli, diğer temel bilimleri örnek alarak nesnel olmayan ve bir belirsizlik taşıyan zihinsel terimleri psikolojinin sözlüğünden temizlemekti. Ancak davranışçılığın 20. yüzyılın ilk yarısını kaplayan egemenliği 1950'lerde başarı değil, bir doyumsuzluk havası yaratmıştı. Zihinsel kavramları dışlayan bir kuramın, davranışı açıklayabileceği konusunda derin kuşkular ortaya çıkmaktaydı. Dilbiliminde aynı döneme rastlayan bazı gelişmeler de bu kuşkuları körüklemişti. **Noam Chomsky**'nin, (1) en karmaşık insan davranışlarından biri olan dil kullanımının davranışçı bir kuram ile açıklanamayacağı iddiası psikolojide bilişsel yaklaşımın doğuşuna giden yolda önemli bir kilometre taşı sayılagelmiştir.

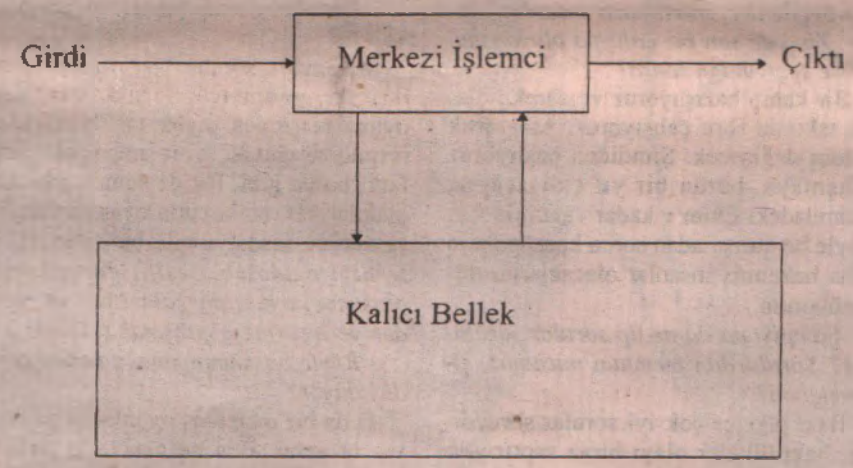
Aynı döneme raslayan bir başka önemli gelişme ise bilgisayar bilimlerindeki hızlı ilerlemeydi. Bilgisayar bilimcileri giderek daha karmaşık insan davranışlarını başarıyla taklit edebilen bilgisayar programları üzerinde çalışmaktaydılar. Bu çabalar, bugün yapay zeka adını verdiğimiz alanın temellerini oluşturdu. Yapay zekanın öncülerinden **Marvin Minsky**'nin (2) tanımına göre "insanlar tarafından yapıldığında zeka gerektirdiğini söyleyeceğimiz işlerin makinalar tarafından yapılmasını sağlamak" olarak betimlenen yapay zeka alanının ortaya çıkışı da zihin çalışmaları konusunda bu dönemde yaşanan önemli gelişmelerden biriydi.

Yapay zeka konusunda önemli çabalardan biri **Newel** ve **Simon**'ın (3) problem çözme üzerindeki çalışmasıydı. Bu ve benzeri çalışmalar, temel fikir olarak insana benzer "zeki" davranış gösteren sistemleri incelemede yalnızca girdi ve çıktıyı incelemek yerine girdiyi çıktıya bağlayan adımlar hakkında nesnel ve kesin olarak fikir yürütmenin yolunu açmış oluyordu. İşte bu ortam psikoloji içinde davranışçılığın etkisini büyük ölçüde yitirmesine ve yerini zihinsel terimlerin daha özgürce kullanıldığı yeni bir düşünce şeklinin giderek daha çok benimsendiği (kimi zaman bir devrim olarak adlandırılan) değişime neden oldu.

Bu dönemin bir başka ürünü de bilişsel bilimler (4) olarak adlandırabileceğimiz disiplinler arası çalışma alanının ortaya çıkmasıydı. Bilişsel bilimler, zihni konu alan, bilişsel psikoloji, yapay zeka, sinirsel bilimler, dilbilim ve zihin felsefesi gibi alanların iletişim ve ortak çalışma alanı olarak ortaya çıkmıştı.

BİLİŞSEL PSİKOLOJİNİN TEMEL VARSAYIMLARI

Bilişsel psikolojinin zihin modeli birbiriyle yakından ilişkili ve çok önemli üç özelliğiyle tanımlanabilir. Öncelikle bu model bir bilgi-işlem modelidir, yani zihinsel gösterimlerin (ya da sembollerin) işlemlenmesi temeline dayanır. Zihin çalışması soyut bazı sembollerden birbirini izleyen (sıralı olan) işlemler sonucunda başka semboller üretilmesi olarak görülür. Bu özelliğin iki önemli yönü zihinsel gösterimlerin (sembollerin) varlığından sözedilmesi ve bu gösterimler üzerinde yapılan işlemlerin sıralı olduğunun varsayılmasıdır.



Şekil-1 Bilgi-işlem modelinde zihnin temel yapısı. Bir merkezi işlemci, sistemin dışından gelen bilgi ve kalıcı bir bellekte depolanmış bilgiler üzerinde yaptığı işlemlerle sistemin çıktısını yaratır. Bu sistem bir sınıflandırma işlemiyle karşılaştığında, merkezi işlemci, girdileri mümkün olan kategorilerin gösterimleriyle karşılaştırarak olumlu ya da olumsuz bir karara varacaktır. Merkezi işlemci, ayrıca işlemler sırasında ortaya çıkan ve işlemin devamında gerekebilecek bilgileri depoladığı kısa süreli bir bellek içerir.

Zihinsel gösterimler konusunda bilişsel bilimler içindeki yaygın görüş bunların dil benzeri bir yapıya sahip olduğudur. Zihinsel gösterimlerin anlamlı birimleri temel olarak aldıkları ve belli kurallara göre birleşerek yenilerinin üretilebildiği varsayılmıştır. Bu sistem içinde zihinsel gösterimlerin temel birimleri de anlamlıdır, yani başka birşeyin yerine geçen sembollerdir. Bu gösterimler üzerinde uygulanacak olan işlemler ise kurallar şeklinde gösterilebilir. Her bir işlemin uygulanması için belli koşullar vardır. Gerçekleşmesi gereken koşullar ve bu koşullar gerçekleştiğinde yapılması gereken değişimler bir işlemin bir kural olarak gösterilmesini sağlar. Semboller üzerinde işlemler biçiminde olan temelinden dolayı bilgi-işlem modelleri hesaplamacı modeller olarak da adlandırılmışlardır.

İkinci olarak bilişsel psikoloji, olayların pek çok farklı düzeyde incelenebileceğini ve bazı düzeylerin diğerlerinden daha anlamlı ve daha ilgi çekici olduğunu varsayar. Bu düzeyler ayrımı bir bilgisayarda rahatça görülebilir. Bilgisayarın durağan bir fiziksel donanımı ve bu bilgisayarın ne iş yapacağını belirleyen bir programı vardır. Aynı program farklı bilgisayarlarda çalışabilir. Bir tek bilgisayar da pek çok programı çalıştırabilir.

Daha ayrıntılı bir düzeyde incelersek, bilgisayarın yaptığı bir iş bir algoritma ile tanımlanabilir. Bir algoritma çeşitli bilgisayar programlama dilleri kullanarak çeşitli bilgisayar programlarına dönüşebilir. Bir alt düzeyde program tarafından belirlenen işlemler bilgisayarın makine dilinde belirlenen işlemlere karşılık gelir. En alt düzeyde ise bu işlemler, manyetik ortamlara bilgi kaydedilmesi, okunması, silinmesi ve elektronik devrelerde gerçekleşen çok basit hesaplamalar gibi fiziksel olaylardır. Bilişsel psikolojiye göre bizi ilgilendiren düzey, algoritma ya da en azından program düzeyidir. Fiziksel düzey bizi ilgilendirmez, çünkü aynı program farklı bilgisayarlarda çalışırıldığında çok farklı fiziksel olaylara karşılık gelecektir. Bu varsayım, zihinsel olayların sinirsel olaylardan bağımız olarak çalışılabileceği, hatta çalışılmasının zorunlu olduğu izlenimini yaratmıştır.

Üçüncü olarak, bileşsel psikolojinin zihin modeli bilgisayar temelli bir modeldir. Yukarıda ve Şekil-1'de izlenebileceği gibi, düzeylerin birbirinden ayrılması, sıralı olarak çalışan bir merkezi işlemci ve bu işlemcinin kullandığı ve ürettiği sembolleri kaydettiği kalıcı bir bellek, bilişsel psikolojinin ortaya çıktığı dönemin bilgisayar teknolojisi ile sıkı bir paralellik içindedir.

Bu özellikler bilişsel psikoloji ile yapay zeka arasında yakın bir bağ kurmaktadır. Bilişsel psikoloji, bir bilgi-işlem sistemi olarak zihni açıklamaya çalışırken yapay zeka farklı bir bilgi-işlem sistemi olan sayısal bilgisayarda zihinsel işlemlerin bir örneğini yaratma çabası içine girmiştir. Yukarıda açıklanan varsayımları paylaşan iki bilimsel disiplin olarak bilişsel psikoloji ve yapay zeka, başarıları biribirine bağlı iki alan olmak zorundadırlar. Bilişsel psikolojinin temel varsayımları yanlış ise, aynı varsayımlara dayanan yapay zekanın da başarılı olması mümkün değildir. Ancak, bilişsel psikolojinin varsayımları doğru ise bile, bu yapay zekanın başarısını garantilemez. Çünkü insan zekasını teklit edebilecek bir bilgisayar sistemi yazılım ve donanım olarak elimizdeki olanakların çok ötesinde olabilir.

BİLİŞSEL YAKLAŞIMDA ZİHİN-BEDEN İLİŞKİSİ

Zihinden söz etmekten çekinmeyen (5) bilişsel düşünce şeklinin zihin-beden ilişkisi konusundaki görüşü genellikle işlevselcilik (6) olarak adlandırılır. Sözü edilen işlevselcilik, bir metafizik tavırdır: Yani fiziksel olanla zihinsel olanın farkları ve birbiriyle ilişkileri konusunda bir düşünme şekli. İşlevselciliğin iki temel özelliği, onu başka metafizik tavırlardan önemli bir şekilde ayırır. Öncelikle işlevselcilik materyalist bir metafizik tavırdır. Yani zihinsel olanın fiziksel olandan tamamen farklı olduğu, farklı bir maddeden oluştuğu görüşünü reddeder. İşlevselciliğe göre her zihinsel olay bir fiziksel (7) olaya karşılık gelir. Bu yönü işlevselciliği düalizm olarak adlandırılabilecek metafizik tavırlardan ayırır. Düalist metafizik tavırlar zihnin fiziksel olmadığı ve fiziksel olan bedenden ayrı bir varlığı olduğu görüşünü savunur. Düalizmin bir örneği **Descartes**'ın etkileşimcilik görüşüdür. Dercartes'a göre zihin ve beden farklı tür maddelerden yapılmıştır ve yalnızca beyinde bir nokta aracılığıyla birbirleriyle etkileşirler.

İşlevselciliği diğer materyalist metafizik tavırlardan ayırt eden özellik ise zihinsel olayların işlevsel (nedensel), özelliklerine göre sınıflandırılmasıdır. İşlevselci yaklaşıma göre bir zihinsel olay, dışardan gelen uyaranlar, başka zihinsel olaylar ve gözlemlenebilir tepkiler ile olan nedensel ilişkelerine göre sınıflandırılır. Örneğin öfke, kişiye zarar veren bir olay ve bunun haksız olarak algılanması sonucu ortaya çıkar, öç alma isteği ve saldırgan davranışlara yol açar. Bu nedensel ilişkiler içinde bulunan bir zihinsel durum "öfke" olarak adlandırılabilir.

Bu işlevsel sınıflandırmanın önemini, başka bir materyalist metafizik tavır olan eşlik kuramı ile karşılaştırarak ortaya koyabiliriz. İşlevselcilik herbir zihinsel olayın bir fiziksel olaya karşılık geldiğini ve zihinsel olayların işlevsel ilişkilerine göre sınıflandırılabileceğini

öne sürer. Birlik kuramı ise buna ek olarak her bir *tür* zihinsel olayın bir *tür* fiziksel olaya karşılık geldiğini öne sürer. Böylece zihinsel özelliklere (örneğin işlevlere) dayanarak yapılan sınıflandırmalar fiziksel özelliklere göre yapılan sınıflandırmalara bire bir karşılık gelecektir.

Örneğin, öfke bir zihinsel olay olarak yukarıda belirtilen nedensel ilişkiler kıstas alınarak belirlenebilir. Eşlik kuramına göre buna ek olarak öfke fiziksel kıstaslara göre de belirlenebilir. Örneğin "Beynin x bölgesindeki y sinir hücrelerinin a hızında bir hareketlilik içinde bulunması öfkedir" biçiminde bir sınıflandırma yapılabilir. Bizim için şu an önemli olan ayrım, eşlik kuramına göre tamamen zihinsel özelliklere göre belirlenmiş bir zihinsel olaylar sınıfının tamamen fiziksel özelliklere göre belirlenmiş bir fiziksel olaylar sınıfına karşılık gelmesidir. İşlevselcilik ise böyle bir olasılığı reddeder. İşlevselciliğe göre, hiçbir fiziksel sınıflandırma işlevsel kıstaslara göre belirlenmiş bir zihinsel olaylar sınıfına karşılık gelmeyecektir. Çünkü herbir işlevsel-zihinsel tür pekçok farklı fiziksel şekilde gerçekleşebilir. Bütün insanların, bütün öfkelerine (hatta belki hayvanların öfkelerine, hatta belki bilgisayarların öfkelerine) karşılık gelen bütün fiziksel olayları içeren, ancak öfke olmayan bütün duygu ve düşüncelere karşılık gelen fiziksel olayları dışlayan bir fiziksel sınıflandırma bulunamayacaktır.

Daha somut bir örneği ele alırsak, elektronik sayısal saatleri, çarklı mekanik saatleri, kum saatlerini ve güneş saatlerini bir işlevsel özelliğe göre kolayca sınıflandırabiliriz: Hepsi zaman birimlerini belirler. Ancak bu gereçlerin hepsini bir sınıfa koyacak ve saat olmayan hiçbir şeyi içermeyecek bir fiziksel sınıflandırma bulmak güç görünür.

Aralarındaki bu farktan dolayı işlevselcilik ve eşlik kuramı psikoloji ve sinirsel bilimler arasındaki ilişkiyi farklı biçimde ele alır. Eşlik kuramına göre, psikoloji ve sinirsel bilimler iki ayrı düzeyde ancak sonuçta bire bir karşılık gelecek olayları incelemektedirler. Bu nedenle psikoloji ve sinirsel bilimler yeterince geliştiğinde psikolojik kavramların yerlerine sinirsel bilimlerin kavramlarını koymak mümkün olacaktır. Böylece, psikoloji, daha geniş kapsamlı ve daha ayrıntılı bir bilim olan sinirsel bilimlere indirgenecektir. İşlevselciliğe göre ise, psikolojinin ve sinirsel bilimlerin sınıflandırmaları birbirine karşılık gelmeyeceği için bu iki bilim dalı arasında bir indirgeme olası değildir.

Her ne kadar ortaya çıkışından bu yana psikoloji içinde en çok sözü geçen düşünce akımı durumuna gelmişse de, bilişsel pskolojinin zihnin çalışmasını açıklayabilecek bir model olduğu konusunda kuşkular dile getirilegelmiştir. Bu tartışmalar kimi zaman bilişsel psikolojinin zihin modelini yanlış olarak nitelememişlerse de başarı olasılığını yüksek görmemişlerdir. Kimi zaman da bilişsel psikolojinin zihin modeli eleştirilerin doğrudan hedefi olmuştur.

HESAPLAMA MODELİNİ REDDETMEYEN ELEŞTİRİLER

Jerry Fodor, zihinsel yetenekleri dikey ve yatay yetenekler olarak iki sınıfa ayırır. (8) Duyumsal sistemler ve dil algısı, **Fodor**'un dikey sistemleri arasında bulunur. Usa vurma, hatırlama, karar verme gibi yetiler ise yatay yetenekler arasında yer alır. Dikey yetenekler, alanları belli, girdi ve çıktının dışında başka sistemlerle ilişkisi olmayan, çalışması istemdışı ve hızlı, bilgi akışının genelde tek yönlü olduğu sistemlerdir. Örneğin görsel duyumun girdisi ışığın retinada yol açtığı uyarım, çıktısı ise görsel nesneler algısıdır. Bu alanın dışında kalan uyarıcılar görsel duyumları etkilemez. Bu sistemin çalışması çok hızlıdır ve istemimize bağlı değildir. Öyle ki, gözlerimizi bir sahneye çevirmemizle o sahneyi bir geri plan önünde nesneler olarak algılamamız arasında bir gecikme hissetmeyiz. Bir sahneyi nesneler yerine çeşitli renk ve şiddetlerde ışık noktaları olarak algılamak ise istesek de yapamayacağımız bir şeydir.

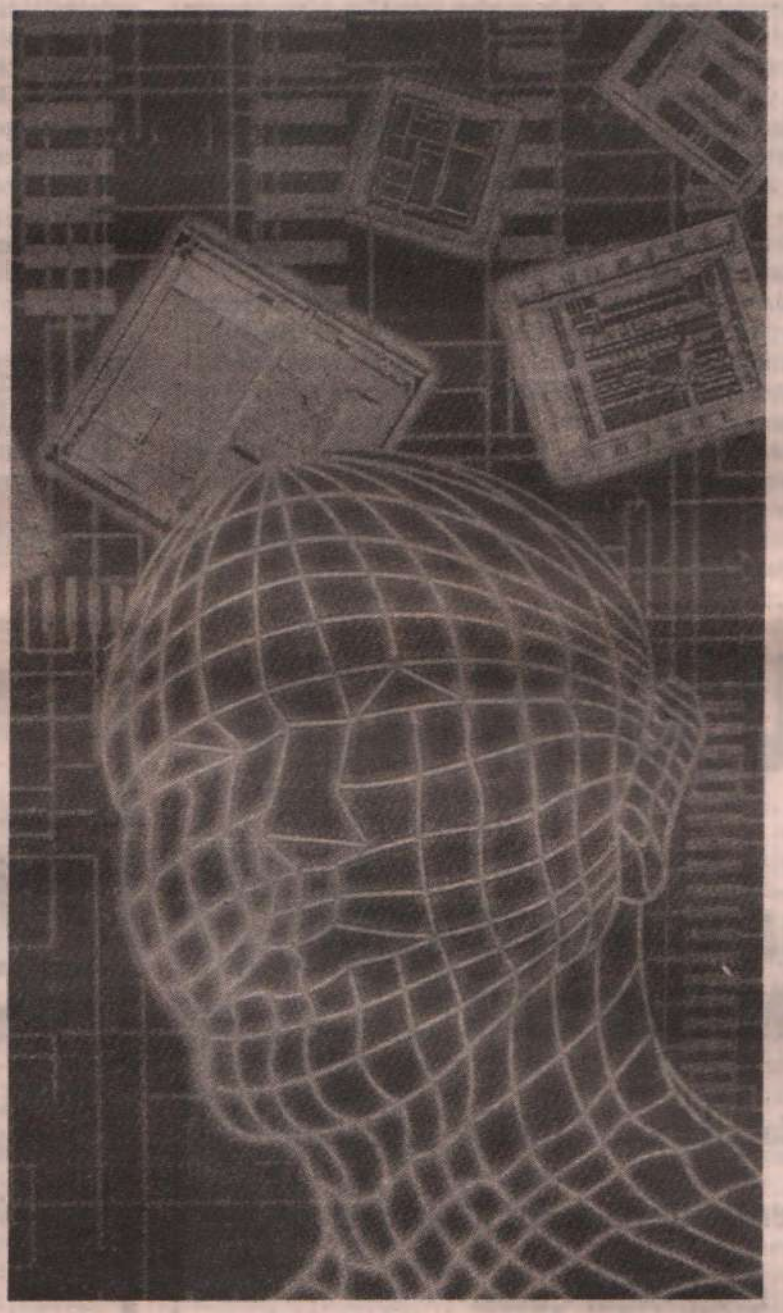
Yatay yetenekler ise ilgi alanı sınırlı olmayan, pekçok sistemle çok yönlü bilgi alışverişi içinde bulunan ve çalışması daha esnek, bilgi akışının yönü daha değişken olan sistemlerdir. Bu sistemlerde, sistemin içindeki herşey birbiriyle ilişkili ve potansiyel olarak birbirini etkileyebilecek konumdadır. Örneğin düşünme ve hatırlama sırasında bir kişinin o ana kadar olan bütün deneyimler birikiminin etkisi olabilir. İnsanların geçmiş yaşantılarına dayanarak bilinç düzeyi dışında yaptıkları çıkarımların karmaşıklığı ve çabukluğu insan zihninin şaşırtıcı ve açıklaması zor bir yönüdür.

Fodor'a göre psikoloji ancak dikey sistemleri açıklamakta başarılı olabilir. Çünkü bu sistemler, başka sistemlerden soyutlanarak deneysel olarak incelenebilir. Yatay sistemler ise bu tür inceleme için fazla karmaşıktır. Herhangi bir olgunun etkilenebileceği olgular son derece geniş bir topluluk oluşturmaktadır. Bir olguyu bilimsel incelemeye almak için başka olgulardan soyutlamanın yolu yoktur. Sistemin tamamını içeren bu geniş çaplı etkileşim, psikolojinin bu alanlardaki açıklama gücünü şiddetle sınırlayacaktır. İnsan zihniyle aynı zenginliğe sahip ve bu geniş bilgi tabanını gerçek zaman içinde işe yarayacak şekilde kullanan programlar yapmak da yapay zekanın en zorlandığı alanlardan biri olmuştur.

Fodor'un görüşüyle ilgili önemli bir nokta, onun, bilişsel psikolojinin dile benzer bir yapıya sahip zihinsel gösterimler üzerine hesaplamalara dayanan modelini kabullenmesidir. Hatta **Fodor**, daha sonra ortaya çıkan alternatif modellere karşı sembolik modelin en önde gelen savunucularından biri olmuştur. Ancak **Fodor**, bu modelin açıklayıcı gücünün düşünme, karar verme, problem çözme gibi insan davranışının daha ilginç yönlerini açıklamakta zorlanacağını savunmaktadır.

Zihnin çalışma şeklinin hesaplama modeline uymayacağını iddia etmese de böyle bir modelle zihnin anlaşılmasının son derece güç, belki de olanaksız olacağını savunan bir başka düşünür de **Christopher Cherniak**'tır. (9) **Cherniak**'a göre, eğer zihin semboller üzerinde hesaplamalara dayanan bir sistem olarak düşünülebilirse, yani sıralı işlemlere dayanan sayısal bir bilgisayarda çalışabilecek bir program olarak ortaya konulması kuramsal olarak olanaklıysa, bu program gerçekleştirilmesi hatta kavranması son derece güç bir program olacaktır.

Cherniak'ın bahsettiği (ve bilişsel psikoloji ve yapay zeka ile uğraşan bilim insanlarının olası gördükleri) türden



bir program öncelikle son derece büyük bir program olmak zorundadır. Ancak, böyle bir program şu anda yapay zeka kapsamında yapılmış programların yalnızca çok çok daha büyüğü olmayacaktır. **Cherniak**'a göre bu program şu anda bildiğimiz yapay zeka programlarından nitelik olarak da farklı olacaktır. Çünkü böyle bir program, programın teknik olarak kusursuz, zarif ve olabildiğince kolay anlaşılabilir olmasına özen gösteren bir programcı tarafından hazırlanmamış; evrimin baskısı altında, hayatta kalabilmek ve yeni nesiller üretebilmek için o an elde olan kaynaklarla çevreye uyumu en çabuk şekilde sağlayabilecek genetik değişimlerin sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Bunun sonucu, insan davranışının her zaman doğru sonuçlara götüren ancak tamamlanması çok zaman alan ve fazla kaynak harcayan teknik olarak kusursuz çözümler yerine daha çabuk ve ekonomik olan ve *çoğu zaman* doğru bir çözüme ulaşan kestirme yollar şeklinde ortaya çıkmasıdır. Ancak, kaçınılmaz olarak eğer bu davranışı doğuran bir hesaplamalar dizisiyse, bu hesaplamalar ancak insanlar tarafından kavranması çok güç hatta olanaksız bir bilgisayar programı olarak ortaya konulabilir.

Bilişsel psikoloji ve yapay zekaya yöneltilmiş olan bu iki eleştiri, bu disiplinlerin hesaplamacı modelini kabullenen ya da en azından reddetmeyen yaklaşımlardan kaynaklanıyordu. Ancak bilişsel psikoloji ve yapay zeka, temel almış oldukları zihin modelinin yanlış olduğu şeklinde eleştirilerle de karşı karşıya kalmışlardır.

HESAPLAMA MODELİNİ REDDEDEN ELEŞTİRİLER

Bu eleştirilere bir örnek **Hubert** ve **Stuart Dreyfus**'un çalışmalarından kaynaklanmaktadır. **Hubert Dreyfus**, (10) zihinsel olaylarda uyaranların bütünler olarak ele alındığını ve bunlara bütünsel bir şekilde tepki verildiğini savunur. Psikolojik düzeyde insanlar doğrudan fiziksel enerji ya da bilişsel yaklaşımda sözü çok geçen renk, şekilsel özellikler, ses frekansları gibi soyutlanmış ilkel uyaranlarla değil, doğrudan nesnelerle etkileşim içindedir. İnsanlar bu nesnelere geçmişle ve şu anla ilgili bilgileri ve geleceğe yönelik amaçları çerçevesinde anlam verebilmektedirler. İnsan zihnine model olarak alınan, ancak geçmişi ve amaçları olmayan bir bilgisayar, aynı nesneleri soyutlanmış özellikler listeleri olarak belleğinde göstermeye çalışmaktadır. **Dreyfus**'a göre bu model insana benzememenin yanında başarısızlığa mahkum bir modeldir. Çünkü, yapay zeka alanında çalışanların da tekrar tekrar karşılaştığı bir sorun olarak, bu tür bir belleği kullanmak, ya her an bütün belleği taramaya hazır olmayı, ya da o an için önemli olanla olmayanı ayırt etme yeteneğine sahip olmayı gerektirmektedir. Yapay zeka bu iki soruna doyurucu çözümler bulamamıştır. **Dreyfus**'a göre bu problemler hesaplama modeli içinde prensip olarak çözümsüzdür.

Hubert Dreyfus'un kardeşi **Stuart Dreyfus**'la birlikte yaptığı çalışmalar da bu sonuçla uyum içindedir. **Dreyfus**'lara göre yeni öğrenilen bir becerinin gelişimi, yalnızca işi giderek daha hızlı ve daha az hatayla yapmak gibi nicel bir değişim değil niteliksel bir değişimdir. Beceri gelişiminin ilk üç aşaması kuralları belirleme ve bunları giderek daha çabuk hatta organize olmuş bütünler halinde kullanabilme düzeyine ulaştırır. Bu aşamaya kadar işler bilişsel

☞

psikolojinin varsayımlarına uygun olarak gelişir, ancak bu beceri gelişiminin son aşaması değildir. Bunun ardından gelen iki aşamada örüntüleri analiz etmeden bütünsel olarak tanıma ve kurallar kullanmaksızın bir durum ile daha önce karşılaşılmış bir durum arasında benzerlik kurabilme yetileri gelişir. **Dreyfus**'lara göre gelişmiş beceriler uslamlama dışı (arational) bir şekilde davranışı yönlendirir.

Becerilerin gelişimini bu şekilde tanımladıktan sonra **Dreyfus**'ların varmak istediği sonuç şudur: Hesaplamaya dayanan modeller, insanların ancak yeni öğrenmeye başladıkları ya da hiçbir zaman uzmanlık kazanamadıkları, hep beceriksizce yürüttükleri davranışları açıklayabilir. Buna karşılık insan hayatının en büyük zamanını ve en önemli yönlerini kapsayan, insanların büyük kolaylık ve yüksek beceri ile yapabildikleri şeyler hesaplamacı (dolayısıyla bilişsel) yaklaşımın ötesinde kalacaktır.

Benzer bir yaklaşım **Howard Margolis** tarafından da öne sürülmüştür. (12) **Morgolis**'e göre evrim içinde sinir sistemlerinin ilk görevi örüntü tanımak olmuştur. İlkel canlıların öncelikle başarılı olmak zorunda oldukları işler besin kaynaklarını tanımak, eğer canlı ve hareketli besin kaynakları kullanıyorlarsa onları yakalamak, tehlikeli bir durumu tanımak ve kaçmak ya da saklanmak şeklinde korunmak, üremek için kendilerine eş olabilecek bir canlıyı tanımak ve üreme işleminin gereklerini yerine getirebilmekti. İlkel canlıların sinir sistemleri de bu görevleri olabildiğince çabuk ve hatasız olarak yerine getirebilecek şekilde gelişmişti. İnsanı da içermek üzere günümüzde yaşayan bütün canlıların sinir sistemleri de bu temeller üzerine kuruldu. Bu nedenle, sinir sistemlerinin çalışma prensipleri, dil gibi evrim içinde çok yakın bir zamanda ortaya çıkmış bir beceriye benzeyen hesaplamaya değil de canlılığın ilk aşamalarından beri gerekli olan örüntü tanıma gibi bir beceriye benzemelidir.

Canlıların becerileri ile yapay zeka ürünleri arasında genelde ters bir ilişki söz konusu olmuştur. Bilgisayarların en kolaylıkla (hatta insandan üstün bir rahatlıkla) yapabildikleri şeyler, karmaşık ve uzun haseplamalar yapmak gibi insanların güçlükle, uzun öğrenme dönemlerinden sonra ve genelde hatadan arındıramadan yaptıkları işler olmuştur. Buna karşın, görsel bir nesne ile geri planını ayırt etmek gibi insanların sürekli, hemen hemen hatasız ve hiçbir eğitime gerek duymadan yaptıkları işler yapay zeka açısından son derece güç olmuştur. **Margolis**'e göre bunun nedeni canlıların zihinleriyle bilgisayarların temel çalışma prensiplerinin tamamen farklı olmasıdır.

Bu noktada **Margolis**'in düşünceleriyle **Cherniak**'ınkiler ve **Dreyfus**'larınkiler arasında bir paralellik kurulabilir. **Margolis**'e göre asıl işlevi örüntü tanıma olan sinir sistemleri, bilgisayarların büyük kolaylıkla yaptıkları işleri yavaş ve hatalı da olsa yapabilir duruma gelmişlerdir. Ancak bir bilgisayar ile bir insanın (yani bir sinir sisteminin) bu işleri yapışında temel bir farklılık olmalıdır. Bilgisayarların hesaplama temelinde yaptıkları işleri sinir sistemleri, koşullara uymak, canlılıklarını ve soylarını sürdürebilmek için ortaya çıkmış olan önceki yapılarından olabildiğince uydurarak ortaya çıkan teknik olarak kusurlu yöntemlere (**Cherniak**'ın bilgisayar bilimleri açısından garip ve kusurlu zihin programı ya da **Dreyfus**'ların uslam dışı becerileri) dayanarak yapmak zorundadırlar.

Bu düşünce şekli bilişsel bilimler açısından önemli bir sonuca işaret edebilir. "Zeka" olarak adlandırdığımız şey, ancak evrim içinde gelişen bir sinir sisteminin son derece farklı amaçlara hizmet etmek için ortaya çıkmış mekanizmalarının yeni şekillerde kullanılmasıyla ortaya çıkan birşey olabilir. Yani aynı yetiyi hesaplama temelinde açıklamak ya da hesaplamaya dayanan bir sistem içinde bir eşini yaratmak olanak dışı olabilir. **Margolis**'e göre de evrim içinde çok geç ortaya çıkmış bir beceriyi (yani hesaplamayı) bütün zihinsel işlemlerin temeli olarak görmekle bilişsel bilimler büyük bir hata yapmışlardır ve bu hata onları başarısızlığa mahkum etmektedir.

(*) ODTÜ Psikoloji Bölümü Öğretim Üyesi

DİPNOTLAR

1) Chomsky, N. (1959); Review of Skinner's "Verbal Behavior". Language, 25, 26-58.
2) Minsky, M. L. ed. (1968); Semantic information processing. Cambridge, Mass.: MIT Press.
3) Newell, A. & Simon, H. A. (1972); Human problem solving. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.

4) "Bilişsel bilimler"i "cognitive science" karşılığı olarak kullanıyorum.
5) Bilişsel yaklaşım her ne kadar davranışçılığın yerine yeni bir zihin kuramı önermişse de, araştırma yöntemleri konusunda davranışçılığın mirasına sahip çıkmıştır. Bilişsel psikolojide zihinsel kavramlar daha önceki psikoloji akımlarındaki gibi spekülatif bir biçimde değil, gözlemlenebilir deneysel olarak incelenebilir davranışlara sıkı sıkıya bağlı bir şekilde ele alınmıştır.
6) Sözünü ettiğim işlevselcilik, psikolojide William James'le özdeşleştirilen işlevselcilikten farklıdır. James'in işlevselciliği psikolojinin amacıyla ilişkiliydi. James, psikolojinin, zihin yapısıyla değil işleviyle ilgilenmesi gerektiğini savunmuştu. Şu an söz konusu olan işlevselcilik ise, açıklanacağı gibi, bir metafizik tavırdır.
7) Zihinsel olaylar bağlamında sözü edilen fiziksel olaylar genelde sinir sistemi içinde olagelen olaylardır. Bu nedenle "fiziksel" ile "sinirsel"i değişimli olarak kullanıyorum.
8) Fodor, J. A. (1982); The modularity of mind, Cambridge, Mass.: MIT Press.
9) Cherniak'ın görüşlerinin bir anlatımı şu kaynakta bulunmaktadır: Crockett, L. J. (1994); The Turing test and the frame problem. Norwood, N. J.: Albex Publishing Corporation.
10) Dreyfus, H. L. (1992); What computers still can't do: A critique of artificial reason. Cambridge, Mass.: MIT Press.
11) Dreyfus, H. L. & Dreyfus, S. E. (1986); Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer. New York: Free Press.
12) Margolis, H. (1987); Patterns, thinking, and cognition: A theory of judgement, Chicago: The University of Chicago Press.

GELECEK SAYIDA

● Psikolojiyi ortadan kaldırmak mı? ● Bilişsel bilimlerde alternatif yaklaşımlar.

İŞÇİ PARTİSİ
ÖNCÜ GENÇLİK
ARALIK '96 AYLIK GENÇLİK DERGİSİ 50.000TL

KOORDİNASYON NEREYE!

6 Kasım'da İstanbul - Ankara - Eskişehir

Öncü Gençlik'ten Taksim Çıkarması

Çiller -Ağar Çetesi

Portre: Enver Gökçe

Kitap: Direnme Savaşı

Sinema: Carla'nın Şarkısı

Neden Devrim - 3

İşçi Partisi Örgütlerinden ve Kitapçılardan Sağlanabilir

İSTANBUL: (0212) 251 99 10
ANKARA: (0312) 435 29 99
İZMİR: (0232) 445 20 58

Aydınlık
HAFTALIK HABER YORUM DERGİSİ

Aydınlık OKUNMADAN POLİTİKA YAPILAMAZ

Haberde gerçek aşkı, yorumda derinlik
-Siyasal ve toplumsal gelişmenin Bilimsel Sosyalist analizi-
Yeni Dünya Düzeni'ne karşı direnme hattı

Başyazılarıyla:
Doğu Perinçek
İnceleme ve polemikleriyle:
Burçay Anger, Bedri Baykam, Nejat Birdoğan, Yıldırım Koç, Emcet Olcaytu, Baskın Oran, Hasan Yalçın
Kültür ve sanat alanında:
Tunca Arslan, Gökhan Cengizhan

HER PAZAR BAYİLERDE

Yapışık ikizler: Sol ve sağ beyin yarıküreleri

Dr. H. Tuğrul ATASOY

Son dönemin moda tekniği manyetik rezonans ya da tomografi ile çekilmiş beyin grafisi gördünüz mü hiç? Orada simetrik olarak kafatasının içine yerleşmiş birbirine tıpatıp benzeyen iki yarıküre görürsünüz. Beynin sağ ve sol yarıkürelerini yani. Sağın ön lobu, solunkinden, solun arka lobu sağinkinden biraz daha uzundur, o kadar. Dışardan bakışta tek yumurta ikizi gibi durmalarına rağmen, fonksiyonel olarak çift yumurta ikizleri gibi davranırlar.

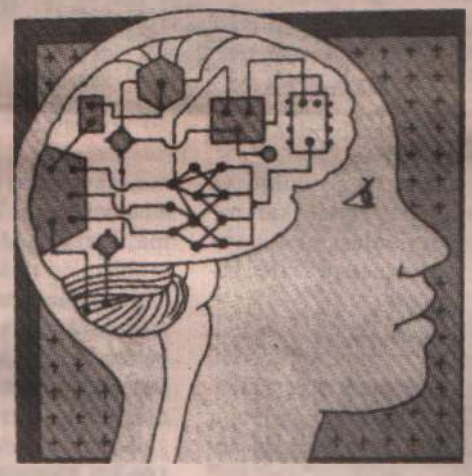
20. yüzyılın ikinci yarısından sonra insanoğlu sağdaki ya da yaygın söyleyişle baskın olmayan beyin yarıküresinin işe yaradığını yeniden keşfetti. Yeniden diyorum, çünkü bu keşiften 100 yıl önce bugünün teknik olanaklarından yoksun öncü davranış bilimciler, bu gerçeği zaten biliyorlardı. Pekala arada ne oldu? Bakılmış ki tek yumurta ikizi gibi düşünülen her iki yarıdan, soldakinde harabiyet olunca kişi sağ tarafını hareket ettiremiyor, konuşamıyor, söyleneni anlayıp yapamıyor, bir eylemi tasarlayıp faaliyete dönüştüremiyor ve yazamıyor. Tamam işte denmiş, bir yarı baskın, diğer yarı baskın değil. Öyleyse hedefiniz sol yarıküre ilerleyin, denilip, öylesine ilerlenmiş ki, bu arada sağ taraf unutulup gitmiş.

SAĞ BEYİN YARIKÜRESİNİN YENİDEN KEŞFİ

Gel zaman git zaman birileri, iki yarıkürenin birbirlerinden farklı işlevlere sahip olduğunu, ayrıca iki yarıkürenin ancak ortak çalışarak ortaya koyabildikleri başka işlevlerinin de bulunduğunu farketmişler.

Bu vahiyle olmadı doğal olarak. Tıp tarihinde hep olagelen bir şey oldu: Başka bir şeyin tedavisi sırasında, ilk anda dikkati çekmeyen, sonradan anlaşılan bir hata yapıldı ve hatanın sonuçları başkaları tarafından irdelendi ve hiç akılda olmayan ya da unutulan şeylerin önemi fark edildi. Daha açık konuşalım; şiddetli sara (epilepsi) hastalığı bulunan hastalarda iki beyin yarıküresini birbirine bağlayan corpus callosum denen bölge, ameliyatla kesilmeye başlandı. Yani yarıküreler birbirlerinden bağımsız hale getirildiler. Hastalar bu ameliyatlardan fayda gördüler ama, sonradan bazı yetilerini kaybettikleri farkedildi. Örneğin bu hastalardan birinin sağ eline gözleri kapalı iken bir anahtar ya da kalem verin, verilen cismi tanımlayıp söyleyebilir ama benzer şekilde sol eline tanıdık bir cisim verilirse onu tanımlayamaz. Çünkü konuşma merkezi sol taraftadır ve beynin duyularının tüme yakını karşıya geçer, yani sağ elin duyusu sol beyin yarısına gider, doğal olarak sağ eldeki cisme ait duyu sol beyine gitmiştir orada da konuşma merkezi vardır. Ama tersi olduğunda, sol elin duyusal bilgisi sağa gitmiştir. Sağ ile sol arasında bağ kesiktir ve konuşma merkezi de soldadır, hasta sol elindeki cismi tanımlayamaz. Bir başka örnek; her gözün sağ yarısının sağ yarımküreye, sol yarısının ise sol yarımküreye bilgi göndermesi üzerine. Deney düzeneği kurulur; "heart" kelimesinin "he" hecesi gözün sabit ekseninin sağına, "art" hecesi ise soluna yerleştirilir. Normal bir insan hemen "heart"ı okuyabilir. Ama corpus callosumu kesik hastalara sorulduğunda konuşma yeteneğinin olduğu sol yandaki "art" hecesini söylerler, ama bu hastalara sol elleri ile kartlardan birini işaret etmeleri istenirse "he" yazılı kartı gösterirler. Çünkü sol el, sağ yarıküreye hükmeder. O yarıküre ise "he"yi görmektedir ama konuşma alanına bu bilgiyi iletememektedir. Her yarıküre kendi bildiğince soruyu cevaplar.

Benzer bir şekilde ayrık beyinli hastaların sağ beyin yarıküresine gidecek şekilde sağ göz yarılarına renkli bir ışık uyaranı verilir ve ışığın ne renk olduğu sorulursa, boş atıp dolu tutma ihtimali dışında, doğru yanıt alınamaz. Şöyle ki sağ beyin görüp tanımladığı rengi, soldaki konuşma merkezine iletemez ve sol yarıküre rastgele bir renk adı söyler. Şans eseri renk tuttu ise sorun yok, ama yanlış ise, bu sefer sağ yarıküre yine kendi bildiğince bu yanlışı ifade eder, yani kafasını sallar ya da kaşlarını çatar, çünkü jest ve mimikler onun uzmanlık alanıdır. Son bir örnek verelim; sağ elini kullanan ama az da olsa sol eli ile de yazıp çizebilen ayrık beyinli hastaların sol elleri ile şekil çizip, mekansal şekilleri kopya edebildikleri ama artık yazılı bir kelimeyi kopya edemedikleri görülmüş. Buna karşın sağ elleri ile bir kare kopya etmeleri istendiğinde, köşeleri çizebilmişler fakat o köşeleri birleştirememişler. Sağ eli kontrol eden sol beyin analitik olarak iyi çalışır ama mekansal ve ilişkisel işleyiş tek başına oldukça yetersizdir. Sol eli kontrol eden sağ yarıküre ise, analitik ve sözel alanlarda zayıf iken bütüncül [uzaysal ve mekansal konstrüksiyon (üç boyutlu cisimlerle şekil oluşturabilme) alanında] tarzda daha iyi işlev görür.



Ayrıca **Norman Geschwind**'in başarılı çalışmaları, vaka sunumları ve yardımcı korteklerin işlevlerini pratik ile açıklayan formülasyonları ile iki yarıkürenin birbirlerini bütünledikleri ve ayrıca her birinin kendilerine has vazgeçilmez yetenekleri olduğu gerçeği tanım yerinde ise yeniden keşfedildi.

SOL VE SAĞ BEYİN YARIKÜRESİNİN İŞLEVLERİ

Uzun girişten anlayacağınız gibi her iki yarıkürenin ayrı ayrı uzman oldukları işlevler olduğu gibi, ortak gerçekleştirdikleri işlevlerde var. Ama hatırlatalım ki birçok işlevin halen beyinde tam bir lokalizasyonu yoktur ve birçoğununda yalnızca bir yere, bir beyin bölgesine oturtulması imkansız gibi görünmektedir.

Sol beyin yarısı insan için çok önemli olan konuşma, konuşulanı anlama, yazma, okuma işlevlerini ve vücudun sağ yarısının hareketlerini kontrol etme işlevi üzerine uzmanlaşmıştır. İnsanların çok büyük çoğunluğu sağ vücut yarılarını baskın olarak kullanırlar. Solakların hareket olarak sağ beyinleri hakimdir ama yine solakların yüzde 70-80'inde, konuşma yetisi bakımından sol yarıküre hakimdir.

Sağ beyin yarıküresi ise, dikkat ve oryantasyon (bulunduğu yeri, bulunduğu zamanı ve kendini bilmek, şuurluluk), motor kalıcılık konstrüksiyon, topografik oryantasyon (oryantasyondan farklı olarak bulunduğu yeri üç boyutlu olarak hafızada tutabilme), müzik yeteneği ve algılanması ve sözel olmayan bellek işlevleri konularında uzmanlaşmıştır.

Ayrıca sağın önemli olup karşı tarafla birlikte ortaya koyabildiği işlevler ise, anlama, lisanın affektif (duyusal-jestüel) tonlaması ve iş planlayıp yapabilme yetileridir.

Yukarıdaki işlevlerin bölüşümüne bakıldığında yıllarca sağ yarıküreye yapılan haksızlık hemen göze çarpmaktadır. Beynin sol taraf hasarlarında kişi, harabiyetin alanına ve şiddetine göre klinik olarak çeşitli derecelerde konuşamaz, konuşulanı anlayamaz, yazı yazıp okuyamaz ya da aritmetik hesap yapamaz hale gelir; sağ kolunu bacağını kullanamaz. Bu ise kişiyi toplumsal hayattan yaşamsal faaliyetten tamamen izole eder. Bu ağır tablo tüm dikkatleri sol yarıküreye verdirmiştir. Pekala harabiyet sağ yarıkürede ise, neler olabilir, onlara değinelim.

Konstrüksiyon yeteneğinin bozulması sağ üst yan lob zedelenmelerinde görülür. Önceden bilinen bir bütünün, parçalarının bütünleştirilerek tekrar oluşturulması, parçaların uzay içindeki yerlerinin algılanması ve bütün içinde o yere yerleştirilebilmesi yeteneği bozulur. En basitinden hastaya bir küpü kopya ettiremezsiniz.

Yine aynı lob harabiyetine bağlı olarak hasta vücut bölümlerinin yerlerini karıştırabilir, ev ya da hastane içinde kaybolur, bir plan ya da haritaya göre yer bulamaz hale gelir.

Dikkat bozuklukları oluşur. Motor kalıcılık bozulur. 10 saniye boyunca aynı işi sürdürülemez. Örneğin 10 saniye dilini dışarıda tut dersiniz, ama hasta bunu gerçekleştiremez. Yani başlar ama sürdüremez. Bedenin bir tarafına ait dokunma duyusuna ait girdiler ihmal edilir. Hastanın sağ ve sol koluna aynı anda dokunursanız, sol koluna dokunduğunuzu bilemez, daha doğrusu bu bilgiyi dışlar. Daha ileri bir durum ise, hastanın tutmayan, felç olan sol beden yarısını inkar etmesi (anosognozi), hatta hasta olduğunu inkar etmesidir (anizodiyofori).

Sağ yarıküre harabiyeti olan hastalar, harabiyet bölgesine göre jest ve mimikleri, melodileri ve lisanın duyusal yönünü tanıyamaz hale gelebilir. Kendi duyularını, duygularını, jest ve mimikler yolu ile ifade edemez olurlar. Konuşmaları düz ve monotondur. Şarkı söyleyemezler. Beste yetenekleri kaybolur. Bir insanın ses tonundan, mimiklerinden, ne anlatmaya çalıştığını, o insanın duygu durumunu anlayamazlar.

EVRİM SÜRECİNDE GERİ PLANA İTTİĞİMİZ YETİLERİMİZ

Evrim süreci içinde bazı yetilerimiz geri plana itmişiz. Sağ beyin işlevlerinden, sözel olmayan bellek, müzik yeteneği, lisanın affektif yönünü algılama ile, sağ yarıkürenin diğer yarı ile ortak yerine getirdiği anlama işlevleri, aslında analitik lisan yeteneğimizden çok daha fazla öneme sahiptir çoğu zaman. Ama biz bu önemi inkar ederiz.

Oliver Sacks'ın "*Karısını Şapka Sanan Adam*" adlı kitabında bir örnek var. Televizyonda canlı yayında başkanın önemli bir konuşmasının yayımlandığı bir anda Sacks, afazik hastaların koğuşundaki bazı hastaların gülmekten kırıldıklarına şahit olur. Gülen hastalar, beyinlerinin sol yanlarındaki lisanı anlama merkezindeki harabiyetten mustarip duyusal afazik hastalardır. Lisanı anlama yeteneği kaybolan bu insanlar bu sefer beyinlerinin sağ yarıkürelerinin yeteneklerinden faydalanmışlar. Konuşan kişinin jest ve mimikleri, sesinin melodisi, tonu ve duygulanımını dinlemiş ve dikkate almışlar. Ve karşılarında doğruyu söylemeyen ve komik bir biçimde birşeyler gizlemeye çalışan bir insanı algılamışlar. Kendinizi düşünün. İlk tanıştığınızda size güven vermeyen bir insan var karşınızda, içiniz ısınmadı ona. Yani aslında sağ beyin yarınız size hissettiği yalanı, yanlışı haber veriyor ama, o kişinin görünüşü, giyimi, eğitimi, konuşması (içerik ve sözdizimi), varsa ünvanları yerli yerinde, yani sol beyinin kriterleri tam. İşte böyle birisi, bizi ve diğer insanları defalarca kandırabilir. İspatı mı, şöyle bir etrafınıza bakın yeter. Parçaları yerli yerine koyma yeteneğimiz, bütünü kavrama yetimiz, abartılı analitik yetileri geliştirmek yerine, her gün daha geri plana itiliyor. Toptan nereye gittiğimizi uzun vadede ne kadar zarar ettiğimizi göremiyoruz ve gittikçe daha analitik hale gelen her bir ince ayrıntıyı dikkate alarak daha çok kazanacağımızı sandığımız yeni yatırımlar yapıp işler kuruyoruz. Paradan para kazanarak üretmeden daha lüks tüketerek, ama yine de her gün daha fakir hale gelmiyor muyuz? Sol beyin yarıküresinin işlevlerinin tarihi bilemediniz 10.000 yıl önceye gitsin, sağ yarıkürenin işlevleri milyonlarca yıldır bizimle. İki yarıküre var kafatasımızın içinde. Ne biri öbüründen, ne de öbürü diğerinden üstün. İnsanlığın bunu unutmaması, unuttukça da hatırlaması gerekli sanırım. Hopi Kızılderilileri yazmak için bir ellerini, resim ve müzik için diğer ellerini kullanırlarmış.

KAYNAKLAR

1) Oğuz Tanrıdağ , Davranış Nörolojisi, Nobel Tıp Yay., 1994.
2) Robert E. Ornstein, Yeni Bir Psikoloji, İnsan Yay.,1984.
3) Oliver Sacks, Karısını Şapka Sanan Adam, Yapı Kredi Yay., 1996.
4) Roger A. Brumback (Ed.), Neurologic Clinics of North America: Behavioral Neurology, C.21 S.1, W. B. Saunders Comp., 1983.

Fillerle işaret diliyle il

Çeviren: Erdem OFLİ

Fillerle iletişimde neler olası? İnsanlarla iletişim kuran türler yelpazesinde filler nerede duruyor?

Birçok evcil Asya filinin değişken dürtülere sahip olduğu sanılıyor. "Şu an ne kadar açım? Bir hevenk muz için ne kadar çabalamak istiyorum?" gibi kararlar verdikleri biliniyor. Bu evcil fillerin sürücülerinin gözlemlerine göre filler çocuk gibiler, inisiyatif ve özveriden yoksunlar. Sürücülerinin yönlendirmesi olmaksızın öğretilmiş davranışları genellikle göstermezler. Gerektiğinde sürücülerini tehlikeli bir durumdan kurtarmak için çabalamazlar.

Filler hortumlarını kullanarak insanlarla anlaşabilirler mi?

Evcilleştirilmemiş (yabani) filler ise büyük inisiyatif, özveri örnekleri gösterirler ve gerek tehlike anında, gerekse diğer durumlarda yardımlaşırlar. İnsanlar tarafından şefkatle büyütülmüş yetim filler de benzer davranışlar gösterir.

FİLLERLE İLETİŞİM KURMAK NEDEN GEREKLİ?

Tarihsel sürecin bir sonucu olarak kültürel ve türler arasındaki engeller giderilmiştir. Belki de "Belirgin bir ekolojik ortamı ve insansı biçimi paylaşmadığımız sürece konuşacak, iletişim kuracak bir şey yoktur" düşüncesinin yarattığı uçurumu, boşluğu kapatacak köprüler oluşturma zamanı gelmiştir. Goriller, şempanzeler ve orangutanlarla mükemmel bir iletişim sağlanabiliyor. Ama onlar bir dereceye kadar insansı ve bu da otomatik olarak iletişimi kolaylaştırıyor. Yunuslarla da iyi iletişim sağlanabiliyor, ama yunuslar da insanın avcılıktaki ekolojik ortamını paylaşıyor.

İnsanlarla filler arasındaki ırksal, psikolojik ve ekolojik farklar, karşılıklı anlaşabilmeyi zorlaştırıyor ve tam olarak anlaşabilmek simgesel iletişimle olabiliyor. Vücut dili, ses tonu ve duygusal etkileşim yoluyla iletişim, iletişim kuran tarafların benzerliklerine bağlı. Evcil hayvan olarak beslenen kurtlarla çok iyi uyum örnekleri var, ancak bu evcil kurtlar, insanın yaşamını, yaşam alanını ve hatta insanın eğlence duygusunu paylaşırlar. Filler de insanlarla psikolojik, ekolojik, evrimsel ve kültürel birşeyler paylaşır. İnsanın çabuk anlaması ve iyi hatırlamasını gerektiren karmaşık, sesli bir iletişim kullanırlar.

5000 yıllık yakın birlikteliğe, artaçok yabancı oldukları bir psikoloji ve kültürle ilgili yeni bakış açıları kazanabilirler. Yağmur ormanları ve savana ekolojileri üzerine yeni perspektifler geliştirilebilir.

Bu bakış açısıyla bir deney planlandı ve deney şu sorular üzerinde şekillendi: Filler İngilizce fiilleri hareket ve davranışlarla anlatabilecek şekilde eğitilebilir mi? Ve hortumlarını kullanarak insanlarla hareket diliyle anlaşabilirler mi? Fillere, isimler belirttikleri cisimler gösterilerek anlatılabilir mi? Fillerin sesli iletişimleri hareket diliyle birleştirilerek iki yönlü işaret dili iletişimi sağlanabilir mi? Filler bu iletişimi tamamlayacak resimler çizebilirler mi?

İNSAN VE FİLİN KAVRAMA SİSTEMLERİNDE BENZERLİKLER

İnsan ve filin kavrama haritalarını (dış dünyayı kavramak için oluşturdukları bir sistem denilebilir) oluşturan elemanlar açısından, insan ve filin davranışlarının karşılaştırılması sonucu, yapı ve içerikte benzerlikler bulunmuştur. Bu nedenle iletişimlerinde bu tür yapısal ve içerikle ilgili benzerlikler kullanılabilir. Bu deneyde fillerle iletişim için kullanılan strateji ve taktikler tasarlanırken bu sonuçlar kullanıldı.

Bahsedilen benzerlikler fil ve sürücüsünün kullandığı sesli ve hareketli iletişimde açıkça ortaya çıkar. Düşüncelerin aktarımı, sosyal ve duygusal ilişki biçimininde sağlanabilir. Filler sesleri ve davranışlarıyla insan davranışını etkiler. İletişim, yapılan işin şartlarının daraltmasıyla daha anlaşılır hale gelir. Fillerin simgesel iletişiminin anlaşılması onların kavrama haritalarının coğrafyasını ve içeriğini açıklamaya yardımcı olur.

Filler iletişime yardımcı olacak resimler çizebilirler mi? Bu resimler fillerin kavrama haritaları hakkında bilgi elde etmemize yardımcı olur mu? Hortumlarını kullanmadaki ustalıkları basit bir çizimi yapmalarına fazlasıyla yeter. Filler bazen gruplar halinde bekleşirken çamura işaretler çizerler. Acaba iletişim için bazı işaretler mi kullanıyorlar?

İletişim, yardımlaşma, özveri ve problem çözmek birbirine bağlı, soyoluşla ilgili (filogenetik) gelişimin bir parçasıdır ve büyük beyinli memelilerin (insanlar, filler, memeli deniz hayvanları, insansı maymunlar (İng. Apes: kuyruksu ya da çok kısa kuyruklu iri maymunlar; sözgelimi goriller, şempanzeler) evrimindeki benzerliklere işaret eder. Fillerin beyinleri insanların beyinlerinden kat kat büyüktür ve ileri derecede zihinsel faaliyetler için kullanılabilecek geniş kortikal alana sahiptirler. Karmaşık, sesli iletişim kullanan filler, yavru grup üyelerine karşı özverilidirler ve çocuk bakım, kurtarma, savunma, erkek fillerle çatışma, anaerkil sosyal ilişkiler, su ve besin bulma, kızışmış dişilerin yerleri gibi zor problemleri rutin olarak çözerler.

Bu geniş benzerlik yelpazesi içinde, psikolojik, ekolojik, evrimsel ve kültürel benzerliklerin karşılaştırılması fil/insan iletişiminin genel teorisinin temelini oluşturmak için gereklidir.

Kavrama planlanmış davranışlarda kendini gösterir. İnsanlar ya da filler bir problem karşısında çevreyle ilgili sembolik bilgiye ihtiyaç duyarlar. Bir davranış geliştirmek için beyin çevreyle ilgili bu bilgiyi kodlamalı (şifrelemeli) ve çözmelidir.

Basit bir tanım yapmak gerekirse, bir kavrama haritası amaçların ve bu amaçlara varmak için izlenecek yolların zihinsel göstergesidir. Örneğin bilinen bir yol yerine kestirme yol. Filler de insanlar gibi kavrama haritalarına gereksinim duydukları ve bu haritaları kullandıkları birçok olayla karşılaşırlar.

İnsansı evrimleşme sürecinde avcılık, [Mastodon (binlerce yıl önce yaşamış olan file benzer iri bir hayvan), mamut ve fillerin avlanmasını da içerir] kavrama haritalarının hem ihtiyaç duyulduğu hem de kullanma fırsatının oluştuğu bir alan olmuştur.

Yırtıcı memelilerin avlanma stratejileri ısrar (inat), avın etrafını çevirme (kuşatma), düzenli izsürme, tuzak, gütme (sürme), saldırmadan önce avın kaçabileceği yolları kapatma ve değişerek (nöbetleşe) kovalamayı içerir. Hortumluların savunma ve karşı atak stratejileri kavrama haritalarının kazanılmasını ve kullanılmasını gerektirir.

İnsanların büyük çoğunluğu ve fillerin tamamının besin kaynakları titizlikle topladıkları bitkilerdir. Bu bir kavrama haritasını ve sınıflandırma yetisini gerekli kılar. Fillerin, bitkilerin yerlerini, mevsimlerini ve değerlerini (miktarlarını) hatırlamaya gereksinimleri vardır. Ayrıca yenilebilir bitkileri zehirli, acı veren ve belki de ilaç özelliği olan bitkilerden ayırabilmelidirler.

Kültür de, tek başına kavrama haritalarına ve iletişime gereksinimi ve bunları kullanma fırsatını doğurur. Anaerkil liderlik (yetişkin erkekleri akraba grubunun dışında tutmak, erkek hiyerarşisinde iyi bir konum için mücadele vermek, ürün talanı, yaşam alanı ve fil kültürünün diğer binlerce dalı) yaşam alanının sınırlarını bilmeyi ve bunu iletmeyi gerektirir.

Benzer ekosistemleri paylaşan insan ve fil anaerkil toplulukları karşılaştırılabilir. Örneğin, Orta Sumatra'daki gibi aynı ekosistemi paylaşan fil ve insan anaerkil kültürleri, erkeklerin gruptan ayrı tutulması, erkeklerle mücadele gibi konularda karşılaştırılabilir.

Ürün talanı, intihar ve fillerin kaçak avlanması hem davranışların karşılaştırılmasının hem de fillerle acil iletişim kurulmasının gerekliliğini gösteriyor.

FİL VE İNSANIN KAVRAMA HARİTASINDA NELER VAR?

Su: Filler ve insanlar sık sık su içerler ve fırsat buldukça yıkanırlar. Bu nedenle suyun yerinin ve oraya nasıl gidilebileceğinin, hatırlanması ve iletilmesi (diğer grup üyelerine bildirilmesi) gereklidir.

Besin: Besin alanlarının yeri ve mev-

Ürün talanı, intihar ve fillerin kaçak avlanma fillerle acil iletişim kurulmasının gerekliliğ gösteriyor

etişim(*)

simi, insan ve filin kavrama haritalarının elemanlarından biridir.

Aile (kabile) Reisi: Anaerkil kültürlerde, reisin kimliği, konumu, duyguları ve iletişimi, fil akraba grup üyeleri ve insan aile üyeleri için önemlidir.

Örneğin, genç insan ya da dişi filler sık sık reisi kızdırır ve reisin yerini ve duygusal durumunu bilerek sorun yaratmaktan kaçınırlar, böylece birliğin (grubun) çıkarlarını korurlar.

Aile reisi tarafından gruptan zor kullanarak uzak tutulan erkek, insan ya da filler de, rahatsız etmekten kaçınmak için aile reisinin konumunu bilmeye ihtiyaç duyar.

İnsanların ya da fillerin reisi (lideri) grubu (kabileyi) yönlendirdiğinde, grubun üyeleri reisin amacını bilmek isterler. İnsanların ya da fillerin reisi öldüğünde, lidersiz kalan insan ya da fil grubu reisli diğer gruplardan birine katılır ya da yetişkin dişilerden birini yeni lider olarak kabul ederler.

Çocuklar: Gene fil ya da insanlar dolaysız (acil) ilgiye ihtiyaç duyar ve bir tehlike anında yardım isterler. Onların konumları ve durumları, aile, akraba grubu ve özellikle anne ve yetişkin kızları için önemlidir. İnsan ve fillerin çocuk bakımlarının karşılaştırılması, onların kavrama haritaları, iletişimin yapı ve içeriği ve iletişim stratejileri hakkında ipuçları verebilir.

Çiftleşme: Çift arayan (kızışmış) dişilerin konumları, erkek fil ya da insan için büyük önem taşır.

Yaşam Alanı Sınırı: Fillerin yaşama alanları ve insanların avlanma bölgeleri, sınırların varlığını gerekli kılar. Fil ya da insan grubu başka bir grubun bölgesine girerse, etkileşimler büyük önem kazanır. Fil grubu geçici olarak bölgedeki gruba katılır. Fillerin yaşam alanları büyüklük bakımından insanların avlanma alanları kadar vardır. Bu da insan ve fillerin kavrama haritalarının eşit alanları kodladığını gösterir.

Çiftlik (tarım alanlarının) Sınırları: Tarlaların sınırları, insan ve fillerin ürün talanları için verdikleri kararları belirler. Yetişkin erkekler başkaları olmaksızın bu tehlikeye atılabilir ancak gene fil ve insanlar talandan önce diğer genç filleri de yoklarlar. Bütün anaerkil insan ya da fil grupları beraber talan yaparlar ve genellikle karanlığı tercih ederler. Ürünlerin sınırları ve buraları savunanlar insan ve filin kavrama haritalarının elemanıdır ve insan/fil iletişimindeki stratejileri belirlemede kullanılabilir. Örneğin, ürün talanını tarımda işbirliğine çevirmek için kullanılabilir. Filler gübreleme gereken alanlarda kullanılabilir. Bu alanlardaki bitkileri fillerin yemesi ve boşaltım yapmaları sağlanarak toprak bir sonraki ürün için uygun hale getirilir. Mantarlar gibi pahalı ürünler için fil dışkısı kullanılabilir.

Ana-Kız: İnsan ya da fil anaerkil ana-kız ilişkileri, yetişkinler arasında kalıcı bağlılık yönünde gelişir. Ailedeki ilişkilerin iletişimi konusunda türler arasındaki ilişkiler karşılaştırılabilir.

Ölüm: Ceset ve ölüm yeri insanlar ve filler için önemlidir. Filler cesedi koklar, ölüyü gömer, kemikleri dağıtırlar ve fildişlerini parçalarlar. Bir aile üyesinin ölümünde fillerin kederli oldukları, kederli davrandıkları görülür. Ölen bir file yardım çabaları ölümden uzun bir süre sonrasına kadar inatla devam eder. Ölüm ve ölme ile ilgili iletişimi anlamak için fil ve insanların cenaze törenleri karşılaştırılabilir.

Koku: Hareket eden fil ya da insan topluluklarının düzenli olarak yolu koklamaları, kavrama haritalarında kokuyla ilgili bir elemanın ve kokuyla iletişimin varlığını işaret eder. Fillerin kokuları, su kanallarında, besin yoğunluğu yüksek yerlerde ve yol boylarında yoğunlaşır. Filler ve insanlar, düşmanlarını ve yiyecekleri, hayvan ve bitkileri kokuyla belirler. İnsanların ve fillerin mezarlıkları yoğun ve kalıcı koku bilgileriyle işaretlenmiştir. Koku insan gruplarının toplu avlanmalarında ve fil gruplarının toplu savunma ve karşı ataklarında önemlidir. Bütün bunlar insan ve fillerin koklama davranışlarının karşılaştırılmasının ve koku bilgisiyle ilgili iletişimlerinin ve kavrama haritalarının coğrafyasının karşılaştırılmasının önemini gösterir.

FİLLERLE İLETİŞİM İÇİN DENEYLER

Kuzey Tayland'da emekliye ayrılmış filler ile altı yaşında bir erkek fil üzerinde deneyler yapıldı.

Denenen birinci yöntem "örneğin benzerini bulmak adlı görsel/işaretsel iletişim. Dört şekil kullanıldı: daire, üçgen, dalgalı çizgi ve çarpı. Her iki file de birer şekil gösterildi, 10 saniyelik bir aradan sonra seçilmiş iki şekilden orjinali seçmesi istendi. Birçok denemeden sonra, altmış yaşındaki dişi fil Cup, orjinal şekli seçti. Bon, altmış yaşındaki büyük hortumlu erkek fil, uzaysal bağlantıları (aşağı, yukarı, sağ ya da sol yönleri) doğru belirledi. Belki de şekilleri açıkça görebilecek, yeterli görüş açısına sahip değildi.

İkinci yöntem görsel şekillerin (imajların) değiş tokuşuydu. Bir resim çizilecekti, o file gösterilecekti, sonra fil resmi, gösterilen resmin yanına ya da başka bir kağıda çizecekti. Gerçekçi, sürrealist ve soyut şekiller çizildi. Filler bizim soyut olarak anladığımız şekilleri çizdiler. Eğer onlar filler için gerçekçi anlamlar ifade ediyor olsaydı, bu farkedilemeyecekti. Bütün çizimler fiber bir tahta üzerine tutturulmuş 56x80 cm ölçülerindeki çizim kağıtları üzerinde yapıldı. Çizimler keçe uçlu kalemle ya da suluboyayla yapıldı. Filler ise hortum uçlarının nemini kullanarak çizim yaptılar. Resimin kontrastını geliştirmek için fillerin çizimlerinin üzerine boya tozu serpildi.

Denenen üçüncü iletişim yöntemi işaret diliydi. Bon ve Cup'a bir insana "gel" demeleri, sorulan nesneleri çizimle ya da nesnenin kendisine dokunarak göstermeleri, uzaysal konumları göstermeleri ve "aç", "kapa", "değiştir" düğmelerine dokunarak radyo kanalı seçmeleri için hortumlarını kullanmaları öğretildi.

"Örneğe benzetme" yöntemini, muzun bir yarısını orjinal şekle, diğer yarısını doğru seçeneğe bağlayarak öğrettildi. Ön denemeden sonra Cup şekiller üzerinde muz olmamasına rağmen iki şekil içinde doğru olanına dokundu.

Su, fillerin kavrama haritasında önemli bir yere sahiptir.

File resim çizmeyi öğretmek için ise, çizim kağıdına muzlar yerleştirildi ve fillerin kağıdı yemelerine izin verildi. Böylece hortum ucuyla nemlenmiş kâğıda zehirli olmayan boya tozu serpildi ve oluşan şekil fillere gösterildi. Kağıda muz koymayı kestikten sonra, Bon koyu, karmaşık çizimler yaptı. Cup narin, hafif dokunuşlar yaptı. Mai ise hortumuyla kamçı gibi hızlı vuruşlar yaptı.

İşaret diliyle eğitim, hareket ile birleştirilerek yapıldı. Örneğin "gel" sözcüğü için, büyük bir hevenk muz kullanıldı ve filin her hortumunu kaldırışında bir adım yaklaştırıldı.

Fillerden birine bir şekil gösterdikten sonra ikinci bir file iki seçenek vererek fillerin sesli anlaşmaları öğrenilmeye çalışıldı. Doğru seçim karşılığında her iki file de muz verildi. Birinci filin diğer file doğru seçeneği seçmesi için birşeyler söylediği umuldu. Bu ses kaydedilip tekrar çalındığında doğru seçim tekrarlansaydı, filde seslere karşılık gelen kelimelerle, İngilizce bir sözlük oluşturulabilirdi.

DENEY SONUÇLARI

Üç iletişim yöntemi içinde filler vücutlarını (hareketlerini) başarıyla kullandılar. Sözdizimsel ("syntactic") işaret dilini kullanmada başarılı oldular. Nesneleri ya da çizimleri göstermede ve insanlara birşeyler anlatmada vücut hareketlerini kullanabiliyorlardı.

Nesneleri ve çizimleri işaret etmek (göstermek), iletişimin iki yönünde de kullanışlıydı; filden insana ve insandan file.

Resim çizerek sembolik bilgilerin iletimi insandan file iletişimde kullanışlı olmasına rağmen, filden insana iletişimde yararsızdı.

Cup "örneğe benzetme" yönteminde başarılıydı ama Bon ve Mai bu yönteme ilgi göstermediler. Fillerin birbirleriyle sesli anlaşmalarını anlamak için iki fil gerektiğinden bu konuda biraz daha test yapılması gerekiyor.

Diğer işaret dili yöntemlerinde fillerin birbirleriyle sesli anlaşmalarını öğrenmeyi başardık.

Sözdizimsel işaret dili insan/fil iletişiminde yararlıdır. Ortak güdülerin (motivasyonların) varolduğu her durumda kullanılabilir. Örneğin tarım alanında işbirliği ya da ağaçlandırmada. İnsan/fil birlikteliğinde sembolik bilginin iletilmesine yardımcı olabilir.

İki yönlü sözdizimsel işaret dili öğretilmiş bir insan/fil arkadaş çifti, bir fil/internet arabirimi ("interface"i) gibi hareket ederek internette fillerle konuşma olanağı sağlayabilir.

Ürün talanı, intihar, fillerin köylere saldırması, hortumu için yapılan kaçak avlanma ve fildişi avcılığı gibi önemli sorunlar, fil/insan işaret diliyle iletişim yardımıyla çözümlenebilir.

Fillerin birbirleriyle sesli anlaşmaları ile ilgili araştırmalar geliştirilerek, insanlar ve filler arasında iki yönlü sembolik sesli konuşma olanağı sağlayabilecek, bilgisayarda bir "sesli çevirmen" ("vocal transaltor") programı yazılabilir.

(*) The Dolphin Society'den (İnternet) alınmıştır.

Kapkaranlık maddeler

Rennan PEKÜNLÜ

İnsanlık bir bütün olarak karanlık bir dönemden geçiyor. Ortaçağın karanlığı hortladı. O dönemde Brunolar, Galileolar ve daha adını sanını bilmediğimiz nice aydın, filozof ve sıradan vatandaşlar vardı. Günümüzdeyse, Nazımlar, Yaşar Kemaller, Haluk Gergerler, Metin Göktepeler, Salman Rüşdiler, Teslime Nesrinler ve adını bilemediğim ama yitip giden ve yitip gitmekte olan nice aydın, filozof, işçi ve sıradan vatandaşlar var. Karanlık ilişkilerle kurulmuş toplumsal bir yapı yalnızca Türkiye'ye özgü değil, karanlığın vatanı yok! Karanlıklar yalnızca toplumsal örgütlenmeleri değil, bilimsel kurumları da sarıyor. Evrene ilişkin modeller bir tür karanlık maddeye "gereksinim" duyuyor! Toplumlarda ne olduğunu bildiğimiz ama *görsel bölgede algılayamadığımız CI-Alar, Gladiolar, Kontrgerillalar, vb.* varken, bilim adamı bu kavramı bilimsel çalışmalarına hiç mi taşımayacaktı? Büyük Patlamanın "*enflasyonist çeşitlemesi*" insanlığın bugüne dek gördüğü en büyük enflasyonist dönem olan 1980'lerde, Büyük Patlamanın kendisi, *Hiroşima* ve *Nagazaki*'ye atılan bombaların ertesinde formüle edildi! Günümüz karanlığında da evren karanlık maddeyle dolduruluyor! Toplumsal karanlık "maddeler" ne denli gözlenemiyorsa, evrenin yüzde 99'unu oluşturduğu savunulan "baryonik olmayan karanlık madde" de o denli gizemli. Normal maddeyle nasıl etkileştiği bilinmiyor! Doğası bilinmiyor! Ama var! Tıpkı *CIA* gibi, *Gladio* gibi *Kontrgerilla* gibi!

24-28 Haziran 1985 tarihleri arasında IAU (Uluslararası Astronomi Birliği) Princeton, New Jersey, ABD'de bir sempozyum düzenledi. Bu IAU'nun doğası bilinmeyen bir "şey" için düzenlediği ilk sempozyumdu. Doğası bilinmeyen bu "şey", evrenbilimcilerin betimlemesiyle "*karanlık madde*"dir. 16 ülkeden 190 katılımcının bulunduğu toplantıda, 31 tanesi konunun tarihçesi ve gelişimini inceleyen bildiri, 72 tanesi değişik konulara değinen bildiri ve 2 genel tartışma sunuldu. Sonraki yıllarda da benzer toplantılar düzenlendi.

Evrendeki kütlenin varlığına ve niceliğine ilişkin bilgileri ışınım yapan gaz, yıldızlar, yıldızlardan arda kalan gaz ve tozdan elde ediyoruz. Ancak evrende gözleyebildiğimizden daha fazla maddenin var olabileceği olasılığını gözardı etmemeliyiz. Çünkü yıldızlararası ortamda soğurulmaya uğrayan ışınım teleskoplarımızca algılanmayacak denli sönük duruma düşmekte, bazen tamamen soğurulmaktadır. *Karanlık* veya *görünmeyen* maddeye olan "gereksinim" ilk kez 1933 yılında ortaya çıktı. **Fritz Zwicky**, Coma Gökadalar Kümesindeki gökadaların hız dağılmasının çok büyük olduğuna (yani kümedeki gökada hızlarının çok geniş bir aralıkta değerler sergilediğine) işaret ederek bu kümenin dengede olabilmesi için çok büyük niceliklerde *görünmeyen* madde içermesi gerektiğini ileri sürmüştür.

Burada bir bilim adamının inancı ile karşı karşıyayız! Bu inancın çözümlemesini bilim tarihçilerine bırakalım. Ancak bu çözümlemenin geciktiğini de hemen eklemeyiz. 1933 yılında *karanlık maddenin* varlığına inananların sayısı bir ya da iki iken bugün inanmayanların sayısı bir ya da ikidir!

FİZİKLE METAFİZİĞİN AYRIMI: SINANABİLİRLİK

Gözlemsel çalışmalarımız bazı kozmik yapıların dengede olmadığını gösteriyor. Bunun üzerine bazı çevrelerden gelen tipik bir tepkiye tanık oluyoruz: *Dengede olmayan kozmik yapıları dengeye getirmek!* Bu çabanın sonunda evrenin yüzde 90'ından fazlası, *görünmeyen karanlık madde* ile doluyor. Bugün için konuşursak, *karanlık madde* ne evrende gözlenebilmiş ne de parçacık fizikçilerinin "katedralleri" olan çarpıştırıcılarda izi sürülebilmiştir. Geleceğe yönelik bir değerlendirme yapan bir karanlık madde yanlısı, Oklahoma Üniversitesi'nden **Jim Buell**, "Nötrinolar, nötrinoların var olduğunu savunan postuladan 20 yıl sonra gözlenebildi. Karanlık maddeyi dolaysız olarak bulamadıysak, bu başarısızlık karanlık madde yok anlamına gelmez" diyor.

Evrenin felsefi anlamda "açık" olduğunu onarsak, *karanlık maddenin* bir gün hem görüntüsünün hem de doğasının aydınlanacağı düşüncesi, felsefi olarak desteklenebilir bir düşüncedir. Ancak fizik, ölçebildiği, gözleyebildiği fiziksel niceliklerle ilgilenir. Sınanabilirlik ilkesi, fizikle metafiziği birbirinden ayıran temel ölçütlerden biridir. *Quantum Theory and Schism in Physics* adlı kitabında **Karl Popper**, "Kozmolojik spekülasyonların çoğunu -özellikle ilk formüle edildikleri başlangıç aşamasında- sınamak, deneysel olarak yanlışlayabilmek olası değildir. Bu nedenle ben bu spekülasyonları 'bilimsel' olarak değil 'metafizik' olarak adlandırmayı yeğliyorum" diyor. Bu konudaki değerlendirme kuşkusuz **Popper**'in tekelinde değil, **Popper**'in görüşü de çürütülebilir. Ancak fiziğin ölçülebilir, deney ve gözlemlerle sınanabilir fiziksel niceliklerle ilgilendiği gerçeği unutulmaz, bu gerçekten yola çıkarak fizikle metafizik arasındaki ayrım da sağlıklı bir biçimde yapılırsa, **Popper**'ınkine benzer bir görüşün yanında yer almamak zor!

Felsefi anlamda "açık" olan evrene yeni bir bilgi olarak girmeye aday olan *karanlık maddeyi* tümüyle yadsımak yerine, gözlem ve/veya deneylerle sınanıp varlığı "kanıtlanıncaya" dek onu *metafizik dünyanın bir ürünü* olarak betimlemek uygun olacak! Karanlık maddeye koşulsuz olarak inananlar açısından durum o denli kötü sayılmaz! **Karl Popper** aynı eserinde, metafiziğin çağlar boyunca fiziğe yol göstermede, problem bulmada yardımcı olduğunu ileri sürüyor. Anlaşılan o ki, metafizik fiziğe kaçınılmaz olarak sızıyor. Bilim adamının çabası, bu sızıntının dozunun artmaması yönünde olmalıdır. Bu nedenle, evrenbilimcilerin kuramlarını ve gözlemlere getirdikleri yorumları çok dikkatli incelemeliyiz. Bir evrenbilim modelinin felsefi veya dinsel düşüncelerden etkilenmiş olması oldukça doğaldır. Böylesi bir esinlenmeyi kimse yasaklayamaz. Zaten çoğu bilim adamı metafiziğin etkisinden kurtulamamıştır. Metafizik düşünce ve kavramların bilime taşınması bilinçli veya bilinçsiz olabilir. Gözlemler karşısında sınanıp tutarsız kaldığında boşlanabildiği sürece bu tür esinlenmelerde yanlış bir yan yoktur.

Gözlemsel evrenbilimde gerçekten çok güzel, aydınlatıcı ve çok değerli bilgiler birikmektedir.

Öykümüze geri dönelim. **Zwicky**, gökada kümelerinin dengede olduğuna inanıyordu veya inanmak istiyordu. Bu inancı nedeniyle *Virial Kuramına* sarıldı. Virial Kuramı, çekim kuvvetlerinin işlerlikte olduğu bir dizgede, dizgenin potansiyel erkesiyle (enerjisiyle) (Ep) kinetik erkesinin (Ek) iki katı toplamının sıfır olduğunu söyler: Ep+2Ek=0. Ancak bu formül, istatiksel denge durumunda olan dizgeler, yani görüntüsünü zamanla değiştirmeyen dizgeler için doğrudur.

Gökada kümeleri ve gökada süper kümelerinin dengede olmayan yapılar olduğunu **J. Oort** şöyle dile getiriyor: "Gökada süper kümeleri çekimsel olarak dengeye ulaşmış yapılar değildir. Bu yapılarda ne bakışıklık (simetri) ne de özeksel (merkezi) bir yoğunlaşma gözlenmektedir. Virgo (yerel küme), Coma, Perseus ve Hercules süper kümeleri oldukça karmaşık doğaya sahiptirler. Süper kümelerin çoğu oldukça uzun bir oylum içine dağılmışlardır".

Gökada kümeleri, gökada süper kümeleri ve daha birçok yapının denge durumundan olabildiğince uzak olduğu gözlemsel bir gerçek iken, denge durumundaki yapılar için geçerli olan *Virial Kuramını* bu tür yapılara uygulamanın mantığı sağduyusu ve haklılığı nerede? Bu uygulama bir hastalık belirtisidir. Hastalık, çoğu gökbilim olayında *Virial Kuramının* geçerlikte olduğuna ilişkin beklentimizden kaynaklanmaktadır. Bu beklenti bize eski evrenbilim ve din öğretilerinden kalan bir mirastır. **Aristo**, değişimin, çürümenin ve bozulmanın yalnızca *sublunar* adını verdiği Yer'e ilişkin özellikler olduğunu; ölümsüzlüğün, kalıcığın ve dengenin ise evrenin diğer tüm yapılarına uygulanabileceğini öğretti. Bu durumu anlamak zor değil; tanrıların, evreni ve Yer'i bizim için yarattığını, geri kalan herşeyin eylemsiz birer dekorasyondan başka bir şey olmadığını ileri süren düşünceyi onamamızın üzerinden çok geçmedi. Denge psikolojisini henüz yeni giydik!

Zwicky'nin 1933 yılındaki önerisi izlemeye alınmadı. Başka alanlardan *karanlık maddenin* varlığına ilişkin dolaylı ya da dolaysız bir kanıt gelmedi. Daha sonra, 1970'li yıllarda gökada dönme eğrilerinin, gökada özeğinden büyük uzaklıklarda bulunan cisimler için beklenen Kepler dağılımından saptığı ortaya çıktı. Bu eğri gökada özeğinden olabildiğince uzak gök cisimlerin hızlarının sabit olduğunu, uzaklıkla çok büyük değişmeler göstermediği gerçeğini sergiler.

EDDINGTON:"GEREKİRSE DENEYLERE İNANMAYIN"

Günlük yaşantımızdan sıcak-soğuk, uzun-kısa, yaşlı-genç, güzel-çirkin betimlemelerinin bir kıyaslama sonucu yapıldığını biliriz. Bir *şey* bir başka *şeyle* kıyaslanmadan güzel, uzun, genç veya soğuk olamaz. Bu durum bilim alanında da böyledir. Bilim adamı, *gözlenen* bir gerçeği kuramsal bir *beklenti* ile karşılaştırır. Beklentilere bilim alanında öngörü denir. Bir kuramın gücü neleri açıklayabildiğiyle değil öngörüleriyle ölçülür. Kısacası, kuramsal çalışan bilim adamı, gözlemsel veya deneysel çalışan bilim adamına, "şu, şu, şu özelliklere sahip aygıtınızla şu deneyi veya gözlemi yaparsanız şunu bulacaksanız" der. Belirlenen gözlem/deney koşulları hazırlanır, gözlem/deney yapılır ve kuramın öngörüsü sınanır. Eğer öngörülen etkileşim doğrulanırsa, "kuram gözlemlerle tutarlıdır" denir. Bu yaklaşım, bilimin ilerlemesini sağlayan mantıklı, sağduyulu ve haklı gösterilebilir bir yaklaşım olduğunu çağlar boyunca göstermiştir. Bilim adamları bu yönteme "özekten dışa, çembere doğru ilerleme" adını verir. Bir de "çemberden özeğe, içeri doğru bir ilerleme" vardır. İkincisi ne yazık ki bilim alanına metafiziğin sızmasına neden olan bir yaklaşımdır. *Standart Büyük Patlama* yanlısı bilim adamları bu konuda **Eddington**'un önerisini izlemektedir: "*Kuramınızla deneyler arasında bir uyuşmazlık ortaya çıkarsa deneylere*

inanmayın".

Dengeden olabildiğince uzak olan gökada kümelerine uygulanmaması gereken *Virial Kuramını* bu yapılara uyguluyorsunuz; sonra, gökada dönme eğrilerinizle Kepler dağılımı uyuşmuyor, *baryonik olmayan karanlık madde* diye bir hayalet uyduruyorsunuz; ardından, *baryonik olmayan karanlık madde* denen şeyi evrende arıyorsunuz, yok! Parçacık fizikçilerinin "katedrallerinde" arıyorsunuz, yok! Bu madde türünün doğasına ilişkin bilgi, yok! Işınım yapan maddeyle oranlıyorsunuz, evrenin yüzde 99'undan fazlası karanlık! Aslında **Joseph Silk** *karanlık maddeci*lere çok iyi bir salık veriyor, bir dinleseler: "Gökadaların oluşumuyla ilgilenen model yapımcılar, soğuk, ılık veya sıcak karanlık madde temelinde oluşturulan kuramlara fazla bel bağlayacaklarına, gökadaların dinamik gevşemesini dikkate alan modelleri kullansalar iyi ederler". Ancak *karanlık madde* savunucuları böyle bir öneriyi dinleyeceklerine şu savları ileri sürüyorlar: *Karanlık maddeyi* dolaysız olarak gözleyemiyoruz ama etkilerini dolaylı olarak alabiliyoruz; işte dönme eğrilerinin Kepler dağılımından sapıncı; işte çekimsel mercek olayı ve son olarak Hubble Uzay Teleskobunun (HUT) gökada ayçalarına (halo) ilişkin son bulgusu.

Arthur Eddington

Gözlemsel evrenbilimde gerçekten çok güzel, aydınlatıcı ve çok değerli bilgiler birikmektedir. Sorun, bu gözlemlere getirilen yorumların sağlıklı olmamasında yatıyor. Bu incelemedeki amacımız, bu gözlemlere getirilen yorumları, yalnızca *Standart Büyük Patlama* açısından değil, diğer bakış açılarını da dikkate alarak incelemektir. Maddenin "karanlık", "aydınlık", "baryonik", "baryonik olmayan" ve "anti" biçimlerinin; yine *karanlık maddenin* "soğuk", "ılık" ve "sıcak" biçimlerinin tanımlarına girmeyeceğiz. Bunlar belki bir başka yazının konusu olabilir.

KARANLIK MADDE

Evrenbilim senaryolarına göre, hafif elementlerin çoğu 15-18 milyar yıl önce sıcak, erken evrende oluştu. Evrenin erken aşamalarında ortam o denli sıcaktı ki, tüm evrende parçacık fiziği yasaları ve kuarklarla leptonlar baskındı. Bugün, küçük ölçekli evreni (atom ve atomaltı) güden fizik yasaları aynıdır. Büyük ölçekli ile küçük ölçekli bir ve aynı şey olarak ele alınmaktadır. Yer'de oluşturduğumuz hızlandırıcıların aslında evrende doğal olarak varolan hızlandırıcılar olduğu savunuluyor. Bu düşüncenin bir adım ötesi, küçük ölçekli dizgelerle bu dizgelerin çevresini tek bir kuantum mekaniksel dizge olarak ele alma girişimidir. Çünkü bu durumda, çoğu aykırılığının (paradoks) ortadan kalktığının gözlendiği savunulmaktadır. Bu durumda karşımıza, "küçük ölçekli dizgeler için geçerli olan kuantum mekaniğinin evren boyutlarına taşınması (ekstrapole edilmesinin) ne denli uygundur?" sorusu çıkmaktadır. Böylesi bir varsayımı haklı gösterecek bir *kanıtımız* var mı? Bu soruların yanıtını **P. W. Anderson** şöyle veriyor: "Evreni bir kuantum mekaniksel dizge olarak varsaymamız için elimizde herhangi bir kanıt yok. Bunun da ötesinde, parçacık fizikçilerinin öngörüsü olan 'bakışıklı bozucu alan'dan da bir iz yok. Bu alandan geriye bir dizi tekillikler -*manyetik monopoller, özgür kuarklar, anomalonlar vb.*- kalacağı savunuluyordu. Diğer yandan enflasyon olayını Büyük Patlamanın bir kanıtı mı yoksa işleri daha da karıştıran bir giz olarak mı göreceğiz?".

Paraçacık fiziği-evrenbilim birlikteliğinin değişik yanlarına incelememiz boyunca değineceğiz. Şimdi, karanlık maddeye ilişkin önemli sorunları, karanlık madde savunucularının bakış açısından inceleyelim.

KARANLIK MADDEYE İLİŞKİN SORUNLAR

Bu konunun en önemli sorularını şöyle sıralayabiliriz: 1) Kaç tür karanlık madde var? 2) Kozmolojik karanlık maddeden söz edilince hem baryonik hem de baryonik olmayan biçimi mi anlaşılmalı? 3) Karanlık maddenin baryonlara göre dağılımını tüm ölçeklerde (Güneşin yakın komşuluğu, gökada, gökada kümeleri, gökada süper kümeleri, boşluklar, vb.) nasıl belirleyebiliriz? 4) Boşluklar (voids) gerçekten boş mu? 5) Evrende 100 Mpc'den daha büyük boyutlara sahip yapılar var mı? Eğer varsa, bu yapıları bilinen ve usa yatkın fiziksel süreçlerle açıklayabilir miyiz?

Bu soruların yanıtlarını karanlık madde savunucularından dinlemeden önce, konunun geçirdiği evrimi birkaç tümceyle özetleyelim.

Karanlık maddenin gündeme ilk gez gelişi, yukarıda da değindiğimiz gibi, **Fritz Zwicky**'nin çalışmalarıyla olmuştur. 1933 yılında *Coma* gökada kümesi üzerine çalışan **Zwicky**, küme kinematiğinin sergilediği "anormalliğin" açıklanabilmesi için gözlenenden daha fazla kütleye gereksinim duyulduğuna dikkat çekmiştir. Karanlık maddenin başlangıçtaki görevi yalnızca gökadaları ve gökada kümlerini çekimsel olarak birarada tutmaktı. Bugün ise, başlangıçtaki görevinin yanı sıra, gökadaların oluşumunu sağlamak ve bazı evrenbilimciler için de evreni "kapalı" kılma görevini de üstlenmiştir. Karanlık madde ve üstlendiği görevlerin sağduyuya yakınlığının geniş olarak onandığı söylemek oldukça zor! Evrendeki madde niceliğinin yüzde 99'u ile özgürce oynamak ve bir mucize beklemek iyimserlikten öte, hayalet avcılığı olur.

Şimdi, Lick Gözlemevi'nden **Sandra M. Faber**'in sorularını ve bu sorulara verdiği yanıtları birlikte inceleyelim.

"Soru 1. Karanlık maddenin varlığından emin miyiz?

"Yanıt 1. Karanlık madde konusundaki tutucu kuşkucular, gözlemsel verilerin ve uygulanan çözümlemelerin yetersizliğine dikkat çekebilir. Daha kökten tutucular ise, çekim yasasının kendisine saldırabilir. Aslında, temel gökbilim verilerinin son yıllarda arttığını veya değiştiğini söyleyemeyiz. Karanlık maddeyi laboratuvarda henüz algılayamadık ama, bence karanlık maddeye ilişkin elimizde dolaysız kanıtlar bulunmaktadır. Bugün, fizik, gökbilim ve evrenbilim alanlarında yapılan çalışmalarda karanlık madde kendine yer bulmuştur. Karanlık maddeyi 'saygın bir hipotez' olarak onayıp, bu sorunun yanıtını noktalayabiliriz.

KARANLIK MADDE TÜRLERİ

"Soru 2. Kaç tür karanlık madde vardır?

"Yanıt 2. Karanlık maddenin beş tür yapıda yeraldığına inanılmaktadır. Bu yapıların ölçek uzunlukları birbirinden olabildiğince farklıdır: a) Güneş'in yakın komşuluğu; b) cüce gökadalar; c) büyük gökadalar; d) gökada grupları ve kümeleri; e) gökada süper kümeleri.

"Sıraladığımız yapıların son dördünde karanlık madde, gökadalar çökmeden önce ayça biçiminde oluşmuş olmalıdır. Bu durumun tersine, Güneş'in yakın komşuluğundaki karanlık maddenin, Samanyolu oluşurken ve oluştuktan sonra disk biçiminde dağılım göstermiş olması gerekir. Ancak bu öngörünün gözlemlerle tutarlı olup olmadığı henüz gösterilmemiştir. Oort-Bahcall çözümlemesi Güneş yakınlarındaki maddenin disk biçiminde ve baryonik olması gerektiğine işaret etmektedir.

"Bu senaryonun bir seçeneği vardır. Seçenek senaryoya göre, evrende gerçekten ek baryonlar var, ancak bu ek baryonlar, gökada ayçalarında yeralan karanlık madde biçiminde değil, boşluklarda (voids) bulunan, oluşamamış gökada maddesi biçimindedir. Bu senaryoya, *yanlı gökada oluşumun senaryosu* (biased galaxsy formation) denir. *Yanlı* sözcüğü, hiyerarşik yapılarını (gökada, gökada grupları, gökada kümeleri ve gökada süper kümeleri) oluştururken gökadaların, evrenin belli yörelerini seçtiğini anlatmaya çalışmaktadır. Eğer sözü edilen yanlılık eğilimi, yeterince büyük ölçeklerde de işlerlikteyse, evrendeki maddenin dağılımına ilişkin görüşlerimiz kökten değişecektir.

"Senaryolardan hangisi doğru olursa olsun, evrenin 'yitik kütle' sorunu önemli bir sorundur. Baryonların *kütle/ışıtma gücü* (M/L) bağıntısı yardımıyla hesaplanma yöntemi, bugün, geçerliliği ciddi bir biçimde tartışılan bir yöntemdir. Diğer yandan gökadaların baryonik bileşeni de büyük bir olasılıkla gerçek değerinin üstünde ölçülmüştür. Çünkü gökadaların optik yarıçapına göre yapılan ölçümlerde karanlık maddenin de içerilmiş olduğu açıktır. Bundan başka gökada kümelerinde X- ışınları üreten sıcak gaz da dikkate alınmamıştır. Şu anda elimizde bulunan verilerle daha dikkatli hesaplama yapabilecek duruma geldik.

"Soru 3. Baryonik olmayan maddeye gerek var mı?

"Yanıt 3. Baryonik olmayan maddeye gereksinim iki nedenden kaynaklanmaktadır: 1) Enflasyon. Bu senaryo ? değerinin 1'e eşit olmasını istemektedir (eğer ?=0 ise); 2) Günümüzde oluşan gökadaların, oluşumları sırasında, mikrodalga ardalan ışınımından *?T/T* oranın değerini değiştirmemesi gerekir.

"Bu aşamada sorulabilecek en kritik soru 'evrende, ?=1 olmasını sağlayabilecek niceliklerde karanlık madde var mı?' sorusudur. ?'nın 1'e eşit olması için harcanan çabaların en büyüğü enflasyon senaryosundan gelmektedir (*eğer ?= 0.01 eşitliğini karanlık madde yardımıyla ?=1 eşitliğine dönüştüremezsek ? kozmolojik sabiti hortlayacak! -ERP*). Enflasyon, estetik güzelliğe sahip, ancak çoğu gökbilimci için gerekli olmayan bir senaryodur. Aslında, küresel kümelerin ölçülmüş olan yaşları, ?'nin 1'den farklı olması gerekliliğini dayatıyor. Çoğu araştırma grubu evrenin yaşı konusunda görüş birliğine varmış durumdadır. Bu değer 17+2 milyar yıldır. Diğer yandan H0 *50 km s-1 Mpc-1* denli düşük alsak da *?= 1* değeri ile evrenin yaşı 14 milyar yılın da altında çıkıyordu. Ancak bu konudaki çelişki, **Vanderberg**'in 1985 yılındaki çalışması ile çözülme eğilimi gösterdi. **Vanderberg**'in bu çalışması, küresel kümelerin en bol metali olan oksijenin, metalce fakir yıldızlarda, Fe'den (demirden) *+1.0 dex* denli fazla olduğunu ortaya çıkarmıştır. **Vanderberg**'in küresel kümeler için bulmuş olduğu yeni yaş 14 milyar yıldır. Bu yaş *? - 1* gereksinimiyle uyuşmaktadır. Küresel kümelerin bu yeni yaşını, *yanlı gökada oluşumu* süreci nedeniyle boşluklarda bulunan, ancak kütle dağılımı hesaplamalarında dikkate alınmamış olan madde ile birleştirirsek, *? = 1* değeri ilk kez çekici bir seçenek olur.

"Soru 4. Karanlık madde tek başına büyük ölçekli yapıları açıklayabilir mi?

"Yanıt 4. Evrenbilimin çözüm bekleyen en önemli sorunu, büyük ölçekli tedirginliklerin doğası ve kaynağına ilişkin belirsizliklerdir. Çözümsüzlükler hem kuramsal hem de gözlemsel düzeyde sürmektedir. Gözlemsel açıdan bakarsak, güvenilir verilerden hala yoksunuz. Gökadalar üzerine yapılan kırmızıya kayma çalışmaları, evrende, boyutları 100 Mpc'e dek uzanan yapıların varlığını sergilemiştir. Bunlara bir örnek olarak *Boötes boşluğu* ve *Perseus-pisces gökada süper kümesi* gösterilebilir. Bugün, evrendeki büyük ölçekli yapıları araştırma çalışmalarımızı zorlaştıran iki etmen vardır: 1) Samanyolu gökadasının her yönde aynı olmayan sönükleştirmesi. 100 Mpc boyutlara sahip yapılar gökyüzünde geniş bir açıya yayılır. Bu nedenle yapının değişik kısımları değişik gökada sönükleştirmesinin etkisi altındadır. Diğer yandan, gözlem mevsimlerinin değişik atmosfer koşulları, kuzey ve güney yarımküredeki gözlem aygıtlarının farklılığı, verilerin tekdüze olmasını engellemektedir. Daha temel bir güçlük de teleskoplarımızın eriştiği duyarlılık düzeyi ile ilgilidir. Bugünkü teleskoplarla ancak birkaç Mpc boyutlarla sahip oylumları gözleyebiliyoruz. Bu nedenle, örneğin *Boötes* boşluğundan daha büyük yapıların olup olmadığını bilemiyoruz. Bu eksikliğin giderilmesi için çok sönük düzeylerde yaygın bir kırmızıöte taramasına gereksinim vardır.

"Bunun yanısıra, ışıtma gücü çok düşük olan gökadaların dağılımını da bilmemiz gerekiyor. Yukarıda da değindiğimiz gibi, *yanlı gökada oluşum süreçleri* büyük ölçekli boşlukların ve madde kümelenmelerinin oluşumuna yardımcı oluyor olabilirler. Eğer bu saptama doğ-

☞

ruysa, *boşluklar* tamamen boş değil, oluşmamış gökadalarla dolu yöreler olarak düşünülmelidir. 'Oluşmamış gökadalar', kendilerine yakın olan yerel süper kümelerden daha küçük veya daha düşük yüzey parlaklığına sahip gökadalardır. Bugüne dek düzenlenmiş olan gökada katalogları belli parlaklık aralığı veya belli çapa sahip gökadaları sınıfladığından, 'oluşmamış gökadalar' bu sınıflamanın dışında kalmış olacaklardır.

"*Boşluklar*'da baryonlar var mı? *Boşluklar*'da karanlık madde var mı? Yoksa *boşluklar* her ikisinden de yoksun mu? Bu soruları yanıtlayabilmemiz için çeşitli yöntemler kullanarak daha derin ve daha dikkatli taramalar yapmalıyız.

"Özetleyecek olursak, bugünkü bilgilerimizle evrende 100 Mpc'den daha büyük boyutlarda madde dalgalanmalarının gerçek genliğinin ne olduğunu bilmiyoruz. Eğer bu genlik yeterince büyükse, madde dalgalanmalarını üretebilecek usa yatkın fiziksel süreçler neler olabilir? Mikrodalga Aradalan Işınımının dayatmış olduğu gözlemsel kısıtlamaları; gökada sayımlarını; dikine hız araştırmalarını ve son olarak, bu yapıların erken evrenle kurulmak istenen bağını dikkate alacak olursak, gelecekte, büyük ölçekli yapılara ilişkin çalışmaların gözlemsel evrenbilimin en canlı konularından biri olacağı açıktır.

"Karanlık madde, yeni bakış açıları sunma gizilgücüne sahiptir. Bunlardan en ilginci *çekimsel merceklerdir*. **Ed Turner** bilinen 6 mercek olayından yalnızca 1 tanesinin görünür, diğer 5 tanesinin görünmez olmasının çok çarpıcı olduğunu vurguluyor. Adı geçen çekimsel mercek olaylarında çekimsel alanın varlığının çok açık olmasına karşın, mercek madde gözlenememektedir. Kısacası, çekimsel mercekler bize, gökadalarda görünür maddenin yanısıra görünmeyen maddenin varlığına ilişkin bilgi de sunabilir. Çekimsel mercek olayı, karanlık maddeye bakış açımızı kökten değiştirebilir.

"Diğer bir ilginç alan parçacık fiziğidir. Evrenbilimciler, kuramsal esinlenme ve deneysel doğrulama için, parçacık fiziği alanındaki karanlık madde çalışmalarını dikkatle izlemektedirler. Karanlık maddenin dolaysız gözlenebilmesinin çeşitli yolları vardır. Örneğin, kütlesi sıfırdan farklı *nötrinonun*, manyetik alanlarla etkileşen *axionların* ve kristal latislerle zayıf etkileşim oranında çarpışan *phononların* algılanması, karanlık maddeyi 'gün ışığına' çıkarabilir."

OSTRIKER'İN GÖRÜŞLERİ

Sandy Faber'den sonra **J. P. Ostriker**'ın aynı konudaki görüşlerini alalım. Princeton Üniversitesi'nde çalışan ve kendisini *gözlemci* olarak niteleyen **Ostriker**, karanlık maddeye ilişkin sorunları şöyle dile getiriyor:

"Karanlık madde sorunu, açıklığa kavuşmamış, son derece kafa karıştırıcı bir sorundur. Karanlık madde konusundaki güçlükler karşımıza iki düzeyde çıkmaktadır. Bunlardan biri, ölçümlere ilişkin bilimsel sorunlardır. Önce, uzayın seçilmiş olan bir bölgesi incelenir ve bu bölgedeki kütle herhangi bir yöntemle saptanır. Daha sonra, bu yöntemden ayrı olarak, aynı bölgeden gelen ışınım belli dalga boylarında ölçülür. Uzaklık ölçümlerinden kaynaklanan belirsizlikler de dikkate alınarak o bölgenin *'Kütle/Işık' (M/L)* oranı bulunur. Bunlar, son derece zor ölçümlerdir. Ölçüm sonuçlarını 'kirleten' bir dizi etmen vardır; 1) istatiksel belirsizlikler (örneğin, küresel kümeler yardımıyla hesaplanan gökada ayça kütlelerine büyük boyutlarda istatistiksel belirsizlikler bulaşır); 2) ölçüm yanılgıları (özellikle çift gökada ölçümlerinde) ve 3) gözlemlerin yorumlanması (gökadaları çevreleyen ve X ışını salan gaz örneğinde olduğu gibi). Ancak, ölçümlerden kaynaklanan bu sorunlar sabır ve beceriyle giderildi. Bugün çoğu gökbilimci, *M/L* oranına ilişkin değerlerde görüş birliğine varmış durumdalar. Dev gökadaların özeğinden 30-300 kpc uzaklıklar arasında *M/L> 100 M0/L0* ve kütle niceliği de *?1012 M0* dir.

"Karışıklığa neden olan diğer düzeyin savlarını, yöntem ve sonuçlarını savunmak daha zor! Ayrıca bu düzeyde

herhangi bir gelişme de gözlenmiyor! Adı geçen karışıklıklar, gözlenen *M* veya *M/L* değerleri, 'yitik kütle' veya 'karanlık madde' gibisinden kavramlarla açıklanmaya çalışıldığında ortaya çıkıyor. Bu çalışmalarda algılanan optik ışığın çoğu dev yıldızlardan gelmektedir. Dev yıldızların gökadaların toplam kütlesine olan katkıları son derece azdır. Diğer yandan 'gözlenen yıldız kütleleri'nin normal yıldızlardan *(0.1 <M/M0<0.6)* oluştuğu savunuluyor. Bu yıldızların ışıtma gücünün bir gökadanın toplam ışıtma gücüne katkısı hemen hemen hiç yoktur. Ayrıca, normal yıldızların varlığı, Güneş yakın komşuluğu temelinde yapılan bir varsayıma dayanmaktadır. Normal yıldızların gökadadaki toplam kütlesi şu bağıntıdan hesaplanır:

(gözlenen ışık) x (M/L nin varsayımsal değeri)

"Kısacası, 'gözlenen kütle' aslında, gözlenen ışık ile bir varsayımın çarpımıdır. Sonra, dinamik yöntemlerle saptanmış olan kütleden adı geçen varsayımsal yıldız kütleleri çıkarılır ve aradaki farka *'karanlık madde'* denir. Eğer bu yöntemle yola çıkarsak, dizgedeki 'karanlık madde' niceliğine ilişkin anlamsız sonuçlar çıkarabiliriz.

" 'Yitik kütle' kavramı da son derece tuhaf bir kavramdır; çünkü, yukarıda sözü edilen kütle farkının işareti de çoğu zaman belli değildir. 'Yitik kütle' kavramı hem dinamik çalışmaların işaret ettiği kütleyi betimlemede (bu çalışmalarda elde edilen kütle ne görünen kütle ne de görsel ışık yardımıyla hesaplanan kütledir) hem de bu yöntemin tersi olan yöntemle belirlenen kütleyi betimlemede kullanılır. İkinci yöntemle elde edilen kütle, dinamik yöntemle bulunan kütle değil, enflasyonist evren senaryolarının beklentisi olan kütledir. Kısacası, dinamik çalışmalardan elde edilen 'yitik kütle'nin işaretinin pozitif mi negatif mi olduğunu bilmek olası değildir. Bu nedenle bu kavram zamanla bırakıldı; onun yerine 'karanlık madde' kavramı kullanılmaya başlandı.

"Tarihsel gelişim içinde incelediğimizde, *?1012 M0* ölçeklerindeki yapılar üzerine yapılan *M/L* çalışmaları 'karanlık madde' sorununun anlaşılmasında çok önemli rol oynamıştır. 1937 yılında **Zwicky**, Güneş komşuluğu için elde ettiği *M/L* değeriyle, gökada kümeleri için elde ettiği *M/L* değerini karşılaştırmış ve ikinci değerin birinciden en az 100 kat daha büyük olduğuna dikkat çekmişti. **Zwicky**'nin bulduğu değerler o denli anormaldi ki, ya 'kozmolojik' bir açıklamaya gerekisinim vardı ya da gökada kümelerine uygulandığında *Virial kuramının* geçerliliği yadsınacaktı. Ancak son zamanlarda yapılan ölçümler ?10 12 M0 ölçeklerinde ele alındığında *M/L* oranının, dizgenin özeğinden olan uzaklıkla yavaş yavaş artmakta olduğuna işaret etmektedir. Bu, gökada kümeleri ölçeklerindeki dizgeler için ortak bir özelliktir.

"Bu bağlamda **Schwarzschild**'in 1954 yılında yaptığı bir çalışmaya değinmekte yarar var. **Schwarzschild**, *M/L* oranının küresel kümeler için yaklaşık 1 olduğunu, sarmal kollu ve eliptik gökadalardan *Coma* gökadalar kümesi gibi yapılara gidildikçe bu oranın 1025-103 değer aralığına düştüğünü göstermiştir.

"Erken döneme ilişkin çalışmalar büyük ölçekli yapıların *M/L* oranının Güneş yakın komşuluğu veya küresel kümelere ilişkin *M/L* oranından daha büyük olduğuna işaret etmiş olmasına karşın bu sonuçlar üzerindeki kuşkular ortadan kalkmadı. Gözlemlerin yetersiz ve bölük pörçük oluşu bu kuşkuculuğun nesnel temelini oluşturuyordu. 'Bu sonuçlar yanlış olabilir miydi?' veya 'Doğru olsalar bile, Virial kuramı temelinde yapılan yorumlar ciddi bir yanılgı içinde miydi?' Kuşkucular kendilerine bu soruları soruyordu. **Schwarzschild**'den 20 yıl sonra **Ostriker, Peebles** ve **Yahil**, 'karanlık madde' lehine toplanan kanıtları yayınladılar. Bu çalışma yeni bir bulguyu içermiyordu; ancak, gökadaların alışılagelmiş yöntemlerle elde edilen kütle ve yarıçap değerlerinin doğru olan değerlerin altında olduğunu göstermişti.

ÇEKİMSEL MERCEKLER

"Karanlık maddeyi araştırmanın çeşitli yollarından biri gökada ayçalarıdır. Gözlemcinin ardalanında bulunan bu nokta kaynağın ışın demetinin yolu üzerinde bulunan ve gökada ayçasında yeralan nokta kütleler, kaynağın parlaklığını önemli ölçüde yükseltebilir. **Canizaresve Vietri & Ostriker** kuazarlar üzerine yaptıkları çalışmalarda bu etkiyi incelemişlerdir. Bu yönteme seçenek olarak bir başka yöntem daha vardır. Ardalanda bulunan daha yaygın bir gökcisimin, örneğin bir gökadanın, görüntüsü, önalanda 'mercek' görevi yapan gök cismi tarafından hilal biçimine veya yay parçası biçimine dönüştürülecektir. Bu etkiye ilk kez **Russell** dikkat çekmiş ve son zamanlarda da **Tyson** ve arkadaşları etkiyi gözlemişlerdir. Bu yöntemler, gizilgüce sahip olmalarına ve nokta kaynak kullanan yöntemlerden tamamen bağımsız olmalarına karşın hem çelişkili hem de güvenilirliği son derece düşük olan sonuçlar vermektedir."

Evet, ortaya çıkması gereken o denli çok karanlık "şey" var ki, aydınlıklara alışmış olanlar için rahatsızlık doruk noktasına çıktı! Karanlıklar aydınlığa çıkmalı! Ama nasıl? Nasılını ünlü ozanımız **Nazım Hikmet** haykırmış:

"Sen yanmasan, / ben yanmasam, / biz yanmasak, / nasıl çıkar karanlıklar aydınlığa?"

YÖK ve cinsel taciz

Prof. Dr. Şenel ERGİN

Rivayete göre **Madonna** "vücudum silahımdır" demiş. İnsanın hemen sorası geliyor; "peki o halde, **Madonna** kim" veya "nerede".. Öyle ya, silah olarak tanımlanan beden araçlaştırılmıştır. Bir insan sadece bir beden olduğuna göre (bkz, *Cimbız Dergisi*, 3/254 İzmir), araç haline gelen bedeni kullanan kimdir..

Öte yandan **Madonna** hep ayakta, hep podyumda, yani silah sürekli işlevsel durumda bulunuyor; sanki ikinci bir **Madonna** var gibidir..

Bu ikinci **Madonna** bir bilinçtir, soyut bir varlıktır. Ancak.. gerçek **Madonna** da budur. Bu böyle bir bilinçtir ki, kendi varlık nedeni (oluş ortamı) olan bedeni egemenliği altına alarak, araçlaştırabilmekte ve kararlarında işsel bir etken olarak bile kullanmamaktadır. Bir bilinç kendi bedenine ancak bu kadar dıştan bakabilir diye düşünüyorum.

Varoluş ortamı ile bütün bağlarını koparan bilincin, sürekliliğini nasıl sağladığı konusu da önemlidir. **Madonna** hep ayakta, hep podyumda olduğuna göre, bilinçle varolma/beslenme ortamının doğal boyutu Tıp Bilimi'ne temellenen yapay-yüksek sağlık teknolojisine dayanmalı, kültürel-ideolojik boyutu ise küresel çaplı olmalıdır. Ancak.. dünya ölçeğinde bir star olan **Madonna**'ya/bilince bu beslenme çapını sağlayan en önemli silah da nihayet bir bedendir, organik bir dokudur ve biyolojinin değişmez yasalarına bağımlıdır... Yani bu beden bu bilinç için ne süre silah olarak işlevsel olabilir. Zamanı geldiğinde, şimdi bir bilinç olan **Madonna**'nın, kendini bir beden olarak kabul edip edemeyeceğini merak ediyorum. Bilinç, oluş/varlık nedeni olan bedene geri dönebilecek mi, merak ediyorum.

Peki.. sıradan herkes bedenini bir silah olarak kullanabilir mi.. Örneğin ben, kullanabilir miyim.. elbette kullanamam. Üstelik bu kullanamama durumu, istekten bağımsız olarak vardır. Benim için, "bilinç silahımdır", ama ben bir bedenim. Ben olan beden, dışa bir ürün olarak, gerektiğinde bir "silah" olabilecek bilinci oluşturur ve besler. Dolayısıyla herşeyimin kaynağı olan bedenim çok kıymetlidir ve ben'imdir. Elli yıllık bedenim sağladığı bilinçle barış içinde yaşıyor. Allah'ın işine karışmak gibi olmasın ama.. otuz yıl sonra ben olan bedenin nasıl bir bilinç üreteceğini merakla bekliyorum.

Şu anda bir bilinçten ibaret olan **Madonna**'nın ise sözgelimi, altmış yıllık bedenine, aynadaki yüzüne bakabilmeyi başarıp başaramayacağını merak ediyorum. Eğer **Madonna** kendi bilincinin de bilincindeyse büyük bir olasılıkla altmış yaşında da "delirmeden" yaşamayı başarabilecektir.

YÜKSEKÖĞRETİM YASASI İLE DEĞİŞENLER

Son yıllarda, kadınların kendi-beden bilinçleri ya da bedenlerini kullanma bilinçleri beni fazlaca düşündürüyor. Daha doğrusu, çalışma ortamım olan üniversitelerde, 12 Eylül 1980 ile 6 Kasım 1981 tarihlerinden bu yana bu konularda düşünmek zorunda bırakılıyorum. 2547 Sayılı Yükseköğretim Yasası ile bilindiği gibi kurullar yönetimine son verilerek atanan yöneticilere bağlanan yönetim, böylece sadece yürürlükteki ideolojiye değil, aynı zamanda atanan kişilerin keyiflerine de bağımlı kılınmıştır.

Ve o tarihten sonra, fakültelerdeki öğretim elemanları da, toplumun her kurumunda olduğu ya da olabileceği gibi, ellerinde bulunan ve potansiyel olarak satılabilecek olan değerlerin tümü ile varolma yarışına girmeye başlamışlardır. Bu durum yöneten ve yönetilen insanların kişisel değerlerinden bağımsız olarak, doğrudan yönetim biçiminin kurgusal yapısından kaynaklanmaktadır. Örneğin, demokrasinin yerleşmesi için, yöneten insanların ne kadar demokrat olduklarına bakılmaz; yönetimin örgütsel yapısının, insanlara demokrat olmaktan başka bir seçenek bırakıp bırakmadığına bakılır. Yine yöneten ve yönetilen insanların ne kertede cinsel ahlâka sahip oldukları ya da etik değerlerinin ne olduğu konusu da genelde tek tek ilgilenilmesi gereken ya da bilinebilecek bir konu olamaz. Önemli olan kurumda varolurken, ortak bir kurgusal-örgütsel irade kapsamında kimsenin ahlâksız davranışlarda bulunma olanağını yaratmayacak durumda bulunmasıdır.

İşte YÖK olarak bilinen Yükseköğretim Yasası, getirdiği yönetim biçimi kapsamında dileyene bedenini ve ürettiği cinselliği araç olarak kullanma olanağını vermektedir ve bu durum gittikçe daha da açıkça yapılmaya başlanmıştır.

Şimdi.. her olayda olduğu gibi elbette burada da iki taraf vardır ve tarafların "özgür" iradeleriyle gerçekleşen bir olayda konuşulması gereken ne olabilir?.. Taraflar arasında çatışmanın olmadığı olaylarda, olayın kendisi, mekân üniversite olduğu için, Bilim Etiği kapsamında ele alınırsa başka, Toplumsal Etik kapsamında başka değerlendirilecektir. İki insan arasındaki cinsellik, yarar sağlama amacıyla bilinçli bir araçsallık konumunda seyrediyorsa, söylenecek çok şey vardır.. Ama sonuçta kaynaklandığı insanlara geri dönen bir değersizliktir ve sahiplerine daha rahat bırakılabilir (işin bu tarafını "Yer Minderleri" başlığı altında *Ağaçkakan Dergisi*'nde işlemekteyim).

Ancak.. Yükseköğretim Yasası'nın dikte ettiği yönetimin biçimsel kurgusu, yöneten insana elinde tuttuğu erke dayanarak, yönetimindeki insandan cinselliğini isteme hakkına da olanaklı kılarsa iş değişmektedir. Ve bunun adı cinsel taciz olmaktadır.

BİR ÖRNEK OLAY KURGUSU

Bir örnek olay kurgulayarak konuyu biraz açalım. İzmir Üniversiteleri'nden birinde, orta halli küçük bir fakülte düşünelim. Bu fakülte kapsamında öğretim elemanları arasında, kurumsal olarak "cinsel taciz hakkı"nı elinde tutanlar kimlerdir.. elbette, en küçük erk biriminden en büyük erk birimine kadar erki yasa marifetiyle gaspedenler: anabilim dalı başkanları, bölüm başkanları, dekan yardımcıları ve dekanın bizzat kendisi; yani genelde üst rütbeli akademik personel, yani memur profesörler.

Halk Dili'ndeki "kırkından sonra öten horozun.." doğası, tavır ve davranışlarındaki değişimlerin neler olduğu ve başına nelerin gelebileceği bilinir. Bunun üniversitedeki versiyonu neler yapabilir? Örneğin, seçtiği kişiyi derslerine sürekli asistan olarak tutabilir, özel araştırma projelerinde asistan olarak çalıştırabilir, mahkemelere, bilirkişiliklere sürekli yanında taşıyabilir, özel bürosunda ücretli çalıştırabilir, bölüm içinde ayrıcalıklar sağlayabilir, önemli günlerde çiçek verir ve her olanağı değerlendirerek, babacan tavırlarla sarılarak bol bol öper.. elbette göz önünde sergilenen bir babacanlıkla.. gözardında neler olur ve olamaz bilinmez.

Ama.. iş bu kadarla kalamaz. Uyanık öğrencinin gözünden kaçmayan bir olanaktır bu. Yeni filizlenen cinsellikleriyle neler yapabileceklerini henüz kendileri bile tam olarak bilemeyen bu körpe kız öğrencilerden bazıları... yani kendi özel çevrelerinden de uygun etikle donatılmış olanları bu "kart horozlar"a nasıl yaklaşılacağını pek güzel bilirler. Özel öğrencilerin özel durumları özel mekânlarda görüşülmeye başlanır. Nedir bu özel durumlar: Bir dönem ödevidir örneğin, bir öğrenci yarışmasına hazırlanan küçük bir araştırmadır, bir yıl sonu bitirme projesidir, bir lisans tezidir..

Özel mekânlar neresidir.. kart horozların makam odalarıdır. Öğrenci içeriye alınır ve oda kapısı kilitlenir. Elinde tuttuğu erkle kendilerini pek rahat hisseden memur profesörler, makam odalarının kapılarını mesai saatlarinde bile kilitleyebilirler. Bölümdeki öteki öğretim elemanlarının elleri bilerek veya bilmeyerek kilitli kapılara uzanır ve zorlar. Memur profesörler acele kapıyı açarak makam odasından dışarı çıkarlar ve gelenle kapının önünde konuşurlar.. ama, onlar utandırılamazlar.

Kadife tenli, körpe diri bedenlerini amaçları uğruna bir araç gibi kullanabilen uyanık öğrenciler, birer küçük çıkarcıdırlar. Bunlar kart horozlarla konuşurlarken başka, bölümün sıradan bir hocasıyla konuşurlarken başkadır. Genelde boyasız, öğretimin yükünden bakımsız ve yorgun dolaşırlar, ama.. özel görüşmelere özel hazırlanırlar. Onları tanımak için kafaların bir kez daha kalkması, bir kez daha bakılması gerekir.

Böylece her şey yolunda giderken.. çeşitli nedenlerle küçük çıkarcı olamayan, ama.. olunabildiğinde de nelere ulaşıldığını gören öteki öğrencilerden bazıları rahat duramaz. Uygun hocalara uygun biçimlerde olay anlatılır: Kart horoz baskı yapmaktadır, anfilerde veya stüdyolarda çalışması ile ilgilenmez, odasına çağırır, bu genelde saat 17.00'ye doğrudur, odaya girdiğinde kapıyı hemen kilitlemektedir, hemen sarılmaktadır, açık açık "hep böyle gelirsen, çalışman iyi gider" demektedir, öğrenci artık çok bunalmıştır, olaydan babasını haberder etmeyi düşünmektedir, vesaire, vesaire...

Şimdi.. Siz bu örnek olayla karşı karşıya kaldığınızda ne yaparsınız.. Fakülte binalarının ince, uzun, karanlık koridorlarındaki yaşamı tanıyor olsanız, bu memur profesörlerin yılışan anlamsız suratlarını biliyor olsanız, çevrelerinde bulunmak zorunda olan genç kadınlara olur olmaz nedenlerle el atarak omuzlarından tutup kendilerine çektiklerini görüyor olsanız.. ne yaparsınız.. **Özal**'ın felsefesiyle yetişen bu küçük çıkarcı öğrencilere ben, hemen inanmazdım; yani bu kart horuzun rıza göstermeyen öğrenciye baskı yaptığına hemen inanmazdım.

Olayı ağlayarak telefonla veya bizzat gelerek yüzyüze anlatan kız öğrencinin amacı ne olabilir. Pek çok neden sıralanabilirse de, öncelikli amaç olayı deşifre etmektir (uygun tehdidi de araya sıkıştırarak, babanın haberi olacaktır). Deşifre etmek istediği de, öncelikle yüksek öğretimde öğrenci-hoca ilişkisine cinselliğin bulaştırılmış olduğu konusudur ve bu olağanüstü önemli bir konudur.

Peki.. olaydan haberdar edilen öğretim elemanları ne yapacaktır..

Olayı öğrenen bir profesör bile olabilir.. ne yapacaktır..

Artık kurullar yönetiminin doğal bir üyesi değildir ki, ilk toplantıda olayı uygun bir dille açarak, hatta muhatap kart horozun gayretli desteğini de yanına alarak, her türlü proje ve dönem ödevlerinin teke tek odalarda bakılmaması yolunda bir kanun çıkartabilsin. Durumu bir üst yöneticiye açmak işe yarayabilir mi?.. Böyle bir alt yöneticiyle yıllardır uyum içinde çalışabiliyorsa.. yaramaz.. Eli kalem tuttuğuna göre, deşifre edilmesi amacıyla kendisine ulaştırıldığına göre, oturur olayı yazar ve bu yasa kapsamında yaşarken başka bir olanağı da yoktur.

Ve bu 2547 Sayılı Yükseköğretim Yasası üzerine düşünmeyi sürdürür. 24 Nisan 1996 günü Mimarlık Fakültesi'nde "Kamu Yararı, Toplum Yararı" konulu bir konferans veren, Hukuk Profesörü Prof. Dr. **Aydın Zevkliler**'in bildirdiğine göre, bu Yasa yürürlükte olduğu onbeş yıl boyunca yüzonbeş (115) kere değişikliğe uğramıştır ve gelinen yer, üniversitelerde de cinsel tacizin olanaklı kılındığı gerçeğidir.

Ütopya ve gerçek

Prof. Dr. Gürhan TÜMER(*)

'Ütopya' sözcüğü, Yunanca'da "değil" anlamına gelen "Ou" ile, "yer" anlamına gelen "topos"un birleştirilmesiyle oluşturulmuştur ve "varolmayan yer" anlamına gelir. İngiliz düşünürü **Thomas Carlle**'ın 1836'da yazdığı *Sartor Resartus* (Giydirilmiş Terzi) adlı yapıtının kahramanı Herr Diogenes Teufelsdröchh, "Weissinichtwo" adlı bir ülkede yaşar ki, bunun anlamı, "Neresi olduğunu bilmiyorum"dur. İskoç İngilizce'sinde de, "Kennaquhair" aynı anlama gelir. Yine İngilizce bir şiirde ise, Türkçe'ye, "Yokyer" diye aktarabileceğimiz, "Noplacia" sözcüğü geçer.

ÜTOPYALARIN MEKANI "OLMAYAN YER"

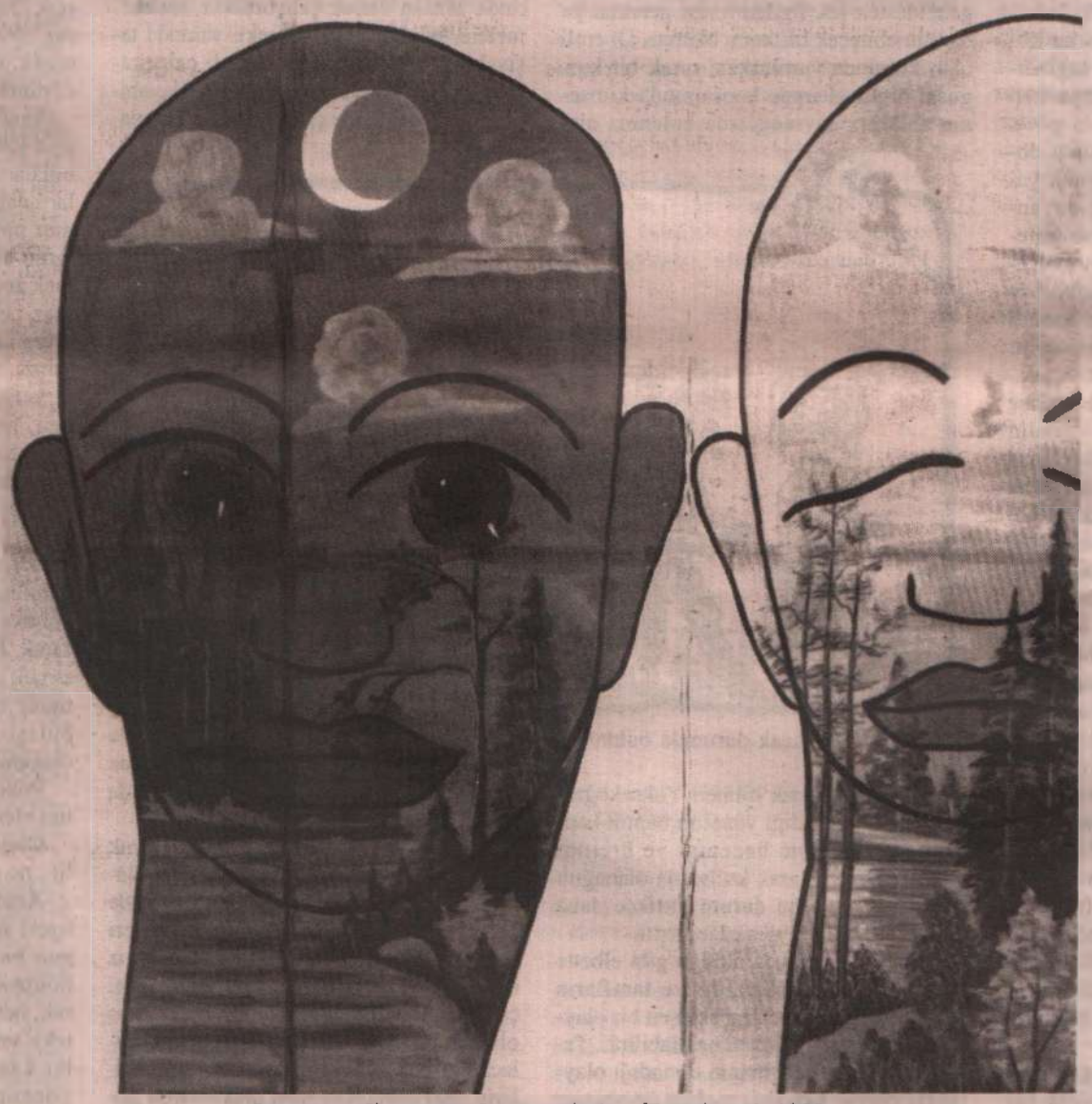
Ama gerek Türkçe'de, gerekse Batı dillerinin kimilerinde kullanılan "Ütopya" sözcüğünün isim babası, 1478 yılının 7 Şubat günü Londra'da doğmuş, karısı **Catherine**'den boşanma isteği, Katolik ilkelerine aykırı olduğu gerekçesiyle, Papa tarafından kabul edilmeyen **VIII. Henry**'nin, İngiliz Kilisesi'ni kurmak için çıkardığı yasayı kabul etmediği için, 1535 yılının 6 Temmuz sabahı, kafası kesilerek idam edilmiş olan **Thomas More**'un, 1516'da kaleme aldığı ve uzun adı *De Optimo Reupublicae Statu, Deque Nova İnsula Ütopia* olan ünlü yapıtıdır.

Her ne kadar, kitapta adı geçen **Raphael Hythloday**, **More**'a, oradan geldiğini söyler, orada gördüklerini anlatırsa da, Ütopia, başkenti Amaurote, öteki "54 büyük ve güzel kenti", bilgece, uyumlu, mutlu bir yaşam süren insanlarıyla, tepeden tırnağa bir düş adasıdır. **William Morris**'in bir yapıtı, *News From Nowhere* (Hiçbir Yerden haberler) adını taşır. 71 yıllık yaşamının, yarısına yakın bir bölümünü zindanlarda çürüyerek geçirmiş olan İtalyan papazı **Tomasso Campanella**'nın *Civitas Solis*'i (Güneş Devleti) de, "dünyayı bir ucundan öteki ucuna" dolaşmış olan Cenovalı bir kaptanın, bu sözde yolculuklarından birinde uğradığı, adı var kendi yok bir ülkedir. **John Valentin Andrea**'nın *Christianopolis*'i (Hristiyan Şehri), **Golt**'un *Yeni Kudüs*'ü, **Etienne Cabet**'nin *İkaria*'sı, **Samuel Butler**'in *Erewhon*'u ve burada tümünü sıralamamıza ne gerek ne de olanak bulunan, bütün öteki ütopyalar için de aynı şey geçerlidir.

ÜTOPYALARDA ZAMAN DA DÜŞSEL

Öte yandan, her ütopi, aynı zamanda bir "ükroni"dir. Dilimizde pek kullanılmayan bu sözcük de, yine Yunanca'dan, "ou=değil" ile, "kronos=zaman"dan gelir ve "varolmayan zaman" demektir.

Gerçekten de, ütopyaların bir çoğunda, zaman belli değildir, çünkü, onlarda anlatılan, özlenen toplumsal düzen, yaşam biçimi, ilginç bir çelişki olarak, zaman içinde yerini almamıştır ama, bütün zamanlar için, geniş zamanda geçerlidir, daha doğrusu geçerli olmalıdır. Kimilerinde ise tarih, hiç bir zaman gerçekleşmeyecekmiş gibi görünen, akıldan çok, düşle kavranabilen bir uzaklığa kaydırılmıştır. 1740-1814 yılları arasında yaşamış olan **Louis Sébastien Mercier**'nin, 1770'de yazdığı *L'an 2440: Rêve S'il ne fut jamais* (2440 Yılı: Eğer Gerçekten Olmuşsa, Bir Düş); 1850-1898 yılları arasında yaşamış olan **Edward Bellamy**'nin, 1897'de yazdığı *Looking Backward: 2000-1887* (Geriye Bakış: 2000-1887); 1856-1950 yılları arasında yaşamış olan **George Bernard Shaw**'ın, 1921'de yazdığı ve MS 31920 yıllarından sözeden *Back to Metuselah* (Metuselah'a Doğru Gerisingeri) adlı yapıtları, bu tür ütopyalara örnek olarak gösterilebilir. Bunlara, 1903-1950 yılları arasında yaşamış olan **George Orwell**'in, 1949'da yazdığı ve ülkemizde daha çok tanınan, *Nineteen Eighty-Four* (Bin dokuz yüz seksen dört)'unu da ekleyebiliriz.



Francesco Clemente, Contemplation (Tasarlama), 1990

GERÇEKLEŞMİŞ BİR ÜTOPYA, ARTIK ÜTOPYA DEĞİLDİR

Evet, ütopyaların bir takım ortak özellikleri vardır ve bunların başında, mekanda ve zamanda düşsellik gelir. Bir başka deyişle, ütopyalar az önce de değindiğimiz üzere, varolmayan yerlerde, varolmayan zamanlarda geçen, onları yazanların isteklerini, özlemlerini yansıtan, bir anlamda söylencesel, bir anlamda masalsı, kurgusal metinlerdir. Dolayısıyla, ütopyaların gerçekleşmelerinden, uygulanmalarından söz etmek, bir çelişkidir, bu türün doğasına aykırıdır. Öyle ki, gerçekleşmiş, uygulanmış bir ütopya, artık ütopya değildir, çünkü belli bir yerde, belli bir zamanda varedilmiş ve böylece, düşselliğini yitirmiştir.

Ütopya yazarları yapıtlarını kaleme alırken bunu bilirler ve en ünlüsü, **More**'un "Utopia"sı olmak üzere, "İcarie", "Erewhon", "Zadig" gibi, uyduruk adlar kullanırlar. Ayrıca, bu yazarların bir bölümü de daha dolaylı, daha dolambaçlı bir biçimde, kitaplarında anlattıklarının bu dünyada bulunmayan ve bulunmayacak şeyler olduğunu özellikle belirtir.

Örneğin **Platon**, hemen bütün ütopyaların esin kaynağı olması bakımından özel bir önem taşıyan ünlü *Devlet*'inin, bu dünyada varolmadığını ve varolamayacağını yazar. Onun bu savı, hem ütopya türünün özüne, hem de, herşeyin aslının, gerçeğinin, bu dünyanın dışındaki idealar dünyasında bulunduğunu ileri süren idealist felsefeye uygundur. Ama öte yandan, kimi ütopyacıların, ütopyalarının gerçekleşmesine, uygulanmasına büsbütün de sırtlarını dönmediklerine, herşeye karşın, kapıları, azıcık da olsa aralık tuttuklarına tanık oluyoruz.

Sözgelişi, yine **Platon**, yine bu dünyada varolan birşeyin, göklerdeki ideasını, ancak bir ölçüde kopya edebildiğini savunan idealizm felsefesi uyarınca, o ideal, o ütopik devlete olabildiğince yaklaşılabileceğini, bunun da yeterli olduğunu, **Sokrates**'in ağzından şöyle ortaya koyar:

"(....) Sözde kurduğum yapıyı, olduğu gibi gerçekleştirmemi isteme. Tasarımıza en yakın devleti kurmanın yolunu bulabilirsen artık kabul et ki istediğini yapmış, devletimizin mümkün olduğunu, yeterince göstermiş olurum. Bu kadarı yetmez mi?"

Hemen bütün ütopyaların esin kaynaklarından ikincisi olan **More**'un "Ütopia"sında ise, yazarın, yapıtını: "Pek umudum olmamakla birlikte, Ütopya Cumhuriyeti'nin birçok niteliğinin, bizim devletlerimizde de kabul edilip uygulandığını görmek isterim." sözleriyle bitirdiğini görürüz. Kimileri ise, uygulamaya çok daha açıktırlar ve bunu, **Platon**'un, **More**'un yaptığı gibi, yalnızca sözcüklerle, kuramsal olarak belirtmekle kalmayıp, kendilerinin ya da başkalarının ütopyalarını gerçekleştirmeye kalkarlar.

Bu davranışların nedenini, öyle sanıyoruz ki, o kişilerin, yapıları gereği, kuramın yanısıra, eyleme de yatkın olmalarında ve bir de, başkalarının tersine, yazdıklarının, okuduklarının, sözcüğün tam anlamıyla ütopya olmadığına, olmaması gerektiğine inanmalarında, onları yaşamak ve yaşatmak istemelerinde aramalıdır.

"ÜTOPYA"LARI GERÇEK YAPMAK

Genelde, soyutta kalındığı, somut örnekler göz önüne alınmadığı sürece, bu konuda kimin haklı olduğunu, doğruyu, gerçeği hangi tarafın yansıttığını söylemek çok zordur. Zordur, çünkü insanların, gerek akılları, gerekse düşgüçleri, bir başka deyişle, şimdiki zamanın ve geleceğin değerlendirilmesine, gelişimin niteliğine, niceliğine, yönüne, hızına ilişkin görüşleri arasında büyük ayırımlar vardır. Kimileri yazgılarına kolaylıkla boyun eğerler, ona katlanırlar, yakınsalar da, hiç bir çözüm yolu bulamaksızın, için için yakınırlar; kimileri ise, yaratıkları düşlere sığınırlar. Ütopyacılar, bu ikinci türe girerler. Bir üçüncü tür daha vardır ki, onu oluşturan bireyler, hoşnut kalmadıkları şeylere karşı eyleme geçerler.

İşte burada bir ayrım daha yapmak gerekir. Şöyle ki: Eylemcilerin bir bölümü, daha bir kısır görüşlü olduklarından, nesnel koşulları doğru bir biçimde değerlendiremediklerinden, uygulama girişimlerinde başarıya ulaşamazlar ve yokolur giderler. Bunları, ötekilerden, kuramsal ütopyacılardan ayırmak için, "eylem ütopyacıları" olarak adlandırmak gerekir. Eylemcilerin bir bölümü ise, doğru bir değerlendirme yaptıkları için, başkalarına ütopya gibi görünen girişimlerinde başarı kazanırlar.

Ütopyaların gerçekleşmesi, uygulanması konusunda dikkate alınması gereken bir etken de, zaman boyutudur. Eşyanın doğasına, tarihin gelişimine aykırı olmayan bir çok şey, yıllar önce ütopya

Louis Sébastien Mercier, (1740-1814), Lorieux'nün eseri.

Thomas More, (1477-1535) Hans Holbein'ın yağlıboya çalışması.

Tommaso Campenella, (1568-1639) Larmessin'in eseri.

iken, yıllar sonra, gerçeğin, hem de sıradan gerçeğin ta kendisi olmuştur ve öyle görünür ki, ileride de böyle olacaktır. Bu süreç içinde, ütopyadan gerçeğe geçişi, ütopyaların uygulamaya dönüşmelerini sağlayan, bir yandan bilimdeki, teknikteki, bir yandan da, bireylerin ve toplumların bilinçlerindeki değişimlerdir. Bu değişimlerle koşutluk sağlamayan girişimler, ya bütünüyle başarısız olmuşlar ya da kalıcı olmayan, kısa süreli ve sınırlı başarılar elde etmişlerdir.

Bu arada şunu da vurgulayalım: İşin içine zaman boyutu girdiğinde, bir şeyin, mutlak bir ütopya olduğunu, bir başka deyişle, sonsuza kadar ütopya olarak kalacağını, hiçbir zaman uygulanamayacağını, hiçbir zaman gerçekleşemeyeceğini söylemek çok zordur; dahası, birçok konuda, birçok alanda olanaksızdır ve o konularda, o alanlarda, bunu savunmak, bilimsellikle bağdaşmaz. Somutlamak ve örneklemek gerekirse, matematikçiler, kendi alanlarındaki kimi konuların çözümlenemiyeceğini, sözgelişi, bir açının, yalnızca pergel kullanarak üçe bölünemeyeceğini ya da "pi" sayısının "irrasyonel" olduğunu, bunların tersini savunanların, hep ütopya kalacak bir şeyi savunduklarını, matematiksel bir kesinlikle kanıtlamışlardır. Ama bu tür kesinlik, başka hemen hiçbir alanda yoktur. Bırakınız toplumbilimi, ruhbilimi, ekonomiyi ve sanatı, matematikten bol bol yararlanan fizikte, gökbilimde bile, atomun parçalanmasından, gezegenlere gidilmesine kadar, bir zamanların nice düşünün, nice ütopyasının yukarıdaki satırlarda da belirttiğimiz gibi, artık gerçek olduğunu, ne var ki, bu gelişmenin kimi yönlerini, en akıllı bilim adamlarının, en geniş düşünceli filozogfların, düş kurma yeteneği en yüksek ozanların bile, önceden göremediklerini, kestiremediklerini biliyoruz. Öyle sanıyoruz ki, yaşamın devingenliği, evrendeki ve dünyadaki, hem olumlu hem de olumsuz gelişmeler, insanın kurduğu ütopyaları, zaman zaman da olsa aşabilmektedir.

Ütopya-gerçek ilişkileri ve ütopyaların uygulanmaları konusunda, değinmek istidiğimiz bir başka nokta da şudur:

Her ne kadar, kimi idealist filozoflar şöyle ya da böyle, doğrudan ya da dolaylı bir biçimde tersini ileri sürerlerse de, bu dünya gerçek bir dünyadır. Ama bu dünyada yaşayan insanlar, şu ya da bu nedenle, düş kurma gereğini de duyarlar. Düş kurmak, ütopyalar oluşturmak, belli ölçüleri, belli sınırları, burada tartışmamıza olanak bulunmayan, ancak en yalın sağduyuyla bile anlaşılabilen belli biçimleri aşmadığı sürece, insanın ruh sağlığı için yararlıdır, çünkü onun üzerinden, olumsuz gerçek koşulların yarattığı gerilimi kaldırdığı gibi, ufuklarının genişlemesini de sağlar.

"GERÇEKLEŞMİŞ DÜŞ"LERİN OLUMSUZLUKLARI

Peki acaba, olaya böyle baktığımızda, kurulan bir düşün gerçekleşmesinin, onu kurana getireceği yararlar ya da zararlar konusunda neler söyleyebiliriz?

Doğrusu ya, bu soru, birtakım çelişkiler içeren, dolayısıyla da, yanıtlanması zor bir sorudur. Şöyle ki:

Hiç kuşkusuz, ruh sağlığı bozuk olmayan bir insanın, gerçeklerden sürekli olarak kaçması, sürekli olarak düşler, ütopyalar içinde yaşaması ve daha önemlisi, düşleri gerçekleşti diye üzülmesi, bunalıma girmesi düşünülemez. Tersine, birçok kişinin, beklentisi, umudu, amacı, düşlerinin gerçekleştiğini görmektir. O kadar ki, bu amaçlarına bu dünyada ulaşamayanların, ulaşamayacaklarını bilenlerin birçoğu, umutlarını öteki dünyaya aktarmayı bile kabul ederler.

Bu durum, ütopya yazarları için de geçerlidir ve bunların en ünlülerinden biri olan **Thomas More**'un, ünlü yapıtında, "Utopia"daki gibi bir düzeni kendi ülkesinde de görmek istediğini daha önce belirtmiştik.

Öte yandan, bir zamanlar ütopya olan birtakım şeylerin, daha sonraları gerçekleşmesinin, uygulamaya konulmasının, toplumlara ve bireylere büyük yararlar sağladığı da yadsınamaz.

Bununla birlikte, bilimin, tekniğin doğal gelişimi ile gerçekleşen düşler bir yana, ideal bir toplumu betimleyen yazılı ütopyaların uygulamaya konulmalarının olumsuz sonuçlar doğurduğunu söyleyenler vardır. Örneğin **Michel Ragon**, *Histoire Mondiale de L'Architecture et de L'Urbanisme Modernes* (Çağdaş Dünya Mimarlık ve Şehircilik Tarihi) adlı yapıtında, ütopyanın, düşsel düzeyde kaldığı sürece, yabancılaşmayı ne denli önleyiciyse, ruh sağlığını korumaya ne denli yardımcıysa, uygulamaya konulmaya kalkışıldığında, o denli itici olduğunu yazar.

Doç. Dr. **Nail Bezel**'in, *Yeryüzü Cennetleri Kurmak-Ütopyalar* adlı kitabının önsözünün ilk tümcesinde de belirttiği üzere, "...düşle ve düşüncede kurulmuş eşitlikçi, doğru, mutlu ve güzel bir toplum düzeni" olan ütopyanın, gerçekte, kurulduğunda, uygulandığında, itici olması, ilk bakışta, büyük bir yanlış, büyük bir çelişki gibi görünebilir.

Ancak bu saptamada bir gerçek payı vardır ve bunun nedeni de, yine yazılı ütopik metinlerin, yukarıda vurgulanan özellikleridir.

ÜTOPİK TOPLUMLARIN DURAĞANLIĞI

Gerçekten de, ütopyalar genellikle, öylesine eşitlikçi, öylesine doğru, öylesine mutlu, öylesine güzel, dolayısıyla da, öylesine ideal toplumları betimlerler ki, bu kadar eşitlik, bu kadar doğruluk, bu kadar mutluluk, bu kadar güzellik, kısaca, böylesine bir ideallik, insanın, içinde, "ego"yu, dahası, **Freud** ve yandaşlarının, "id" olarak adlandırdıkları hayvansı dürtüyü, denetim altına alınmış olarak da olsa taşıyan insanın kurduğu, çelişkilerle dolu gerçek topluma, ne yazık ki uymamakta, uyamamaktadır. Ütopik toplumlar durağan, gerçek toplumlar ise, diyalektik olarak devingen toplumlardır. Ütopyalarda genellikle zaman ve gelişme, en son, en iyi aşamaya varıldığı kabul edildiği için durmuştur. Oysa gerçek toplumlarda, böyle değildir ve bu nedenle, uygulanan, daha doğrusu uygulanmaya çalışılan son derece yüce ve ideal bir ütopik toplum, gerçekte, bir cehenneme dönüşebilmektedir.

İşte bu nedenle olsa gerek, **Ragon**, "Gerçekleşen bir ütopyadan daha kötü bir şey yoktur" der.

Hele karşı ütopyalarda ya da aynı anlama gelen anti-ütopyalarda, distopyalarda, durum daha da kötüdür, çünkü onlarda, toplumun uyumlu işleyişi, ötekilerin tersine, yöneticiler tarafından, çoğu kez zorla sağlanır. Düşte böyle olanın, gerçekte çok daha kötü olacağı ise apaçıktır.

Ama bütün bunlara karşın, ütopya tarihinde, gerek ütopyaları, gerekse ters ütopyaları uygulamak, gerçekleştirmek için girişilmiş bir çok çaba vardır. Bu yazımızda, konuyu daha bir genelde ve soyutta ele aldık. Sayıları hiç de az olmayan özel ve somut örneklerin ayrıntılı bir biçimde sunulması ise, aynı bir araştırma ve inceleme yazısının içeriğini oluşturacaktır.

(*) Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi.

Ağaçkakan

30. SAYI ÇIKTI

Y. Savaş Emek; Gündem * **Nesrin Timur**; Habitat Bağlamında Yeni Dünya Düzeni ve Ekolojik Politika * **Prof. Dr. Tolga Yarman**; Atom Bombası Masalıyla Türkiye'de Nükleer Santral Tezgahı * **Dr. İ. Melih Baş**; Ereksiyon İndeksi ve İstanbullu'ların Gelmişi Geçmişi Geleceği * **Can Yücel**; Yatalakyat * **Dr. Fikriye İnanç Baş**; İnsan ve İklim * **Burçay Anger**; Taş Gibi Köpek; Ateş * **Murat Bjeduğ**; 3 Hürel'in Dönüşü Üzerine * **Fulya Savaş**; Yeşil Beslenme Önerileri * **Günseli Tamkoç**; Avusturalyalı Aboriginler'den Seslenişler * **Aysun Tokatlıoğlu**; Çevre Yasaları ve Yağmacı Burjavazi * **Mehmet Sevim**; Çevre ve Tüketici Hakları * **Dr. Metin Erten**; Dört Amatör, Kaçkar ve Doğa * **Yunus Arıkan**; Modernizasyon Sürdürülebilirliğe Karşı veya Sri Lanka'da Bir Gelişme Trajedisi * **Fatma Özdemir**; Nükleer Tehdit Altında Yaşamak * **A. Geranios**; Çernobil'den On Yıl Sonra; Kazanın Başlaması * **Dr. Umur Gürsoy**; Kartpostallardaki Akkuyu Gibi Olmak * Enerji Şurası Tartışmaları * **Arif Künar**; Anti-nükleer Hareket Üzerine İçeriden Eleştiriler * **Nur Yıldız**; Ağaçkakan Nine'den Mektup Var * **Dr. Umur Gürsoy**; Termik Santrallarla Savaş Rehberi * **Sevgi Özcan Güven**; Denizlerimiz Bitmesin * **Ali Taşçı**; Acaba Doğa Orman Yangınları ile Bizleri Uyarıyor mu? * **Galip Baran**; Bodrum Yerel Habitat'ı ve Emekliler * **Ahmet Kızen**; Fethiye Ören Günlerinde Kır-Kent İlişkilerini Yaşadık * **Serdar Çekinmez**; Çirkin Kuğu Yavrusu * Doğu Akdeniz'den Haberler

Ayının Dosya ; Akdeniz ve Turizm etkinlikleri

Şenel Ergin; Turizm, Planlama ve Katılım * **Oktay Ekinci**; Çevreye ve İnsana Saygılı Bir Turizm İçin; Pansiyonculuk * **Levent Gedizlioğlu**; Turizm= Komşu Ziyareti * **Şehir Plancıları Odası**; Planlama ve Turizm * **Noyan Özkan**; Akdeniz Açısından Uluslararası Hukuk ve Uygulaması * **Aydın Ayas**; Güneşli Beton Tatili * **Dr. Tuncay Neyişçi**; Ekoturizm - Ekotarım ilişkileri ya da Kurtlu Elma Yiyen Robinson Crusoe * **Hülya Demircan**; Gençtur ve Turizm * **Nilgün ve Özcan Yurdalan**; Doğa, Kültürel ve Tarihi Açıdan Turizm ve Çevre * **Boysan Boyra**; Kuzey Kıbrıs Yeşil Barış Hareketi'nin Akdeniz ve Turizm Konusunda Düşünce ve Önerileri * **Doğal Denge Grubu**; Turizm ve Denge Stratejisi * **Polina Gioka**; Yunanistan'da Turizmin Yarattığı Sorunlar * **Miguel - Didac Pinero Costa**; Katalonya'da Alternatif Turizm * **Cemil Bülent Çınar**; "Akdeniz ve Yeni Turizm Anlayışı" * **SOS Akdeniz Bürosu**'nun Turizm Üzerine Görüşleri * Katılım Listesi ve Toplantı Sonucunda Yayınlanan Bildiriler.

YAZIŞMA VE İSTEME ADRESİ; PK 53 Konak 35252 İzmir Tel ve faks; 232 422 52 40
ABONE KOŞULLARI; Yıllık 4 sayı için 1.000.000 Tl. Yurtdışı yıllık; 75 DM. T.İş Bankası Alsancak Şubesi 0567 959, Posta Çeki hesabı; 684 172

Hem temizleyen hem de kirleten bir madde: Deterjan

Sinan VARGI

1930'lu yıllarda sabun tozu, soda gibi temizleyici maddelerin nitelik ve nicelik olarak artan dünya nüfusunun genel temizlik işlerinin görülmesinde yetersiz kalması üzerine bilim adamları kimyasal temizlik maddelerini, yani deterjanları ortaya çıkardı. Üretilmesinin ve kullanımının kolaylığı, çevreye ve insan sağlığına yaptığı tüm olumsuz etkilere rağmen deterjanları günümüze kadar getirdi. Bugün birçok bakkal veya süpermarket klasik temizleme maddeleri olan sabun tozu, soda ve çivit gibi ürünleri satmıyor. Deterjanlar giderek daha yaygın kullanılırken başta çevre olmak üzere tüketici sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri de giderek artıyor.

Dünyada deterjan üreten firmalar, aralarındaki rekabet nedeniyle, her geçen gün daha güçlü formülleri, yoğun reklam kampanyaları ile piyasaya sürüyorlar. Deterjanların çevreye olan zararlı etkilerini gizlemek amacıyla yaratılan, *"eko-paket"*, *"yeşil güç"* şeklinde tüketicinin bilinçaltına yerleştirilen çevreye dost ürünler imajı nedeniyle bu ürünlerin kullanımı yaygınlaşmaktadır. Ambalaj ve plastik sanayinin de gelişmesi ile deterjanlar, hemen her türlü temizleme işinde kolaylıkla kullanılabilecek şekilde üretilmektedir. Cam temizliği için püskürtmeli, bulaşık için pompalı ambalajlar, kullanımı daha da pratik hale getirmektedir.

Deterjan kullanımının artması, aile bütçesinde temizlik malzemesi masraflarını da arttırmaktadır. Öte yandan bu artış, kullanıcıların başta cilt rahatsızlıkları olmak üzere çeşitli sağlık sorunları ile karşılaşmasına da neden olmaktadır. Bunun da ötesinde, yarattığı çevre kirliliği nedeniyle giderek toplumsal yaşamı tehdit eden çevre felaketinin oluşmasında önemli faktörlerden birisi olmaktadır.

DETERJANIN TANIMI

Deterjanların, içerdikleri kimyasal maddeler açısından bir çok tanımlaması yapılmaktadır. En yaygın tanımları şöyledir:

"Deterjanlar, petrokimyasal ürünlerden elde edilen, yüzey aktif maddeleri barındıran, temizleme amacı ile kullanılan, içlerinde ayrıca yıkamaya yardımcı diğer kimyasal maddeleri de içeren sentetik ürünlerdir." (**Murat** 1992). "Sentetik deterjanlar, genel temizleme (çamaşır, bulaşık vb.) işlerinde kullanılan ve içerisinde esas temizleyici olarak alkil sülfat ve alkil aril sülfonat tipindeki anyonik yüzey aktif maddeler ile temizleme işlemine yardımcı diğer maddeler bulunan toz, granül, yumuşak kıvamlı ve sıvı karışımlardır." (Türk Standartı 518). "Deterjan, suda kirleri ıslatıcı ve emülsifiye edici solusyon oluşturan temizleyici bir kimyasal birleşimdir." (**Gönen, Hablemitoğlu** 1994).

Deterjanları, kullanım alanları açısından da bir sınıflamaya tabi tutmak mümkündür. Fiziksel görünümlerine göre, toz, sıvı, krem, şeklinde de ayrılabilirler.

İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Deterjanların çeşitli maddelerin temizlenmesi açısından gerçekleştirdikleri işlevler inkar edilememektedir. Mayi sabun, sabun tozu ve çivit, soda gibi maddeler uzun süredir bilinmesine rağmen deterjanların kullanım açısından sağladığı rahatlık ve temizleme üstünlüğü, tüm dünyada yaygın bir şekilde kulanılmalarını sağlamıştır.

Bu yaygın kullanım, özellikle diğer insanlara göre detarjanlarla daha fazla temasta bulunan kişiler ile, alerjik bünyeli kişilerde ciddi sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (**Yertutan, Erkal** 1992).

Bugün artık klasik temizleme maddeleri (soda, çivit) satılmıyor.

Deterjanların içerdiği yüzey aktif madde, deriye temas ettiğinde, yağını alarak kurumasına, çatlamasına ve hassas kişilerde cilt rahatsızlıklarının oluşmasına neden olmaktadır. Deterjanla doğrudan temas halinde olan bölgelerde, kişilerin hassasiyet derecesine bağlı olarak kızarıklık, kaşınma, yanma hissi gibi etkiler meydana gelmektedir. Ancak burada deterjanın kullanılış sıklığı ve kullanım miktarı önemlidir. Bu etkiler, kişinin deterjan ile temasının kesilmesinden bir süre sonra kendiliğinden yok olmaktadır.

Cilt rahatsızlıkları ile birlikte sağlık yönünden çeşitli sorunlarda oluşabilmektedir. Örneğin, egzama tarzındaki cilt rahatsızlıklarının zamanla mikropların üremesi için iyi bir ortam oluşturması sonucu, çeşitli enfeksiyonlar, mantar hastalıkları ve çeşitli lenf yolu hastalıkları oluşturdukları gözlenmiştir.

Deterjanlarla birlikte dezenfektanların kullanıldığı hastane gibi ortamlarda, kullanıcılarda alerjik rahatsızlıkların arttığı, özellikle kadınlarda, erkeklere oranla daha fazla cilt rahatsızlığının görüldüğü (kadınlarda yüzde 25, erkeklerde yüzde 9.8'i) yapılan araştırmalarla belirlenmiştir. Kadınların dezenfektanlara, erkeklerin ise deterjanlara karşı alerjisi olduğu da belirlenmiştir. Bu işçilerden yüzde 4.5'i daha önceden enzimlere bağlı olarak soluk alma güçlüğü çektikleri için ayrı bir şekilde incelenmiş, geriye kalan işçilerde, yüzde 39 mililitre/yıl olmak üzere ciğer fonksiyonlarını yitirme görülmüştür (**Flood, Blofeld, Bruce, Hewitt, Juniper, Roberts** 1985).

Düz zincir yapısı gösteren anyonik deterjanlar parçalanmaya müsaittir. Halkalı yapıda olan alkil sülfatlı deterjanlarsa parçalanmaya müsait değildirler. Bunlara sert deterjanlar da denilmektedir. Parçalanabilen deterjanların aktif maddesi, parçalanamayanlardan daha pahalı olmakla beraber, insan sağlığı ve çevre kirliliği dikkate alındığında, parçalanabilen türlerin kullanılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bulaşıkların çalkalanıp yıkanmasına rağmen, sert deterjan kalıntıları tabak çanaklarda kalır ve yemekle birlikte insan vücuduna girer. Temizlik ve yıkama işlemleriyle deterjan insan cildine de nüfuz eder. Elle bulaşık yıkama sırasında tabaklardaki deterjan kalıntılarının bir kaç kez durulanarak giderilmesi imkanı varken, otomatik bulaşık makinelerinde deterjan kalıntılarının giderilmesi için tekrar yıkama yapmak gerekmektedir. Otomatik çamaşır ve bulaşık makinelerinde yapılan temizleme sonrasında mutfak eşyalarında veya çamaşırlarda kalan deterjan miktarlarının araştırılması konusunda bilimsel çalışmaların arttırılması gerekmektedir. Deterjanlarda bulunan dodesilbenzen (DDB) hammaddesi doğa da yıllarca kalabilen biyolojik olarak ayrışmayan *"sert deterjan"* yüzey aktif maddesidir. DDB'nin benzen içermesi ve benzenin de kansorojen bir madde olması tehlikeyi daha da artırmaktadır. DDB'nin insan ve çevre sağlığı açısından çok zararlı olduğu gerekçesiyle 1972 yılında Avrupa ülkelerinin bir çoğunda kullanımı kısıtlanmış veya tamamen yasaklanmıştı. Türkiye'de 1987 yılına kadar, deterjan üretiminde DDB kullanımına devam edilmiştir (Türkiye'nin Çevre Sorunları, 1991).

Deterjanın kullanımı sırasında eldiven giyilerek ciltle olan temasın önlenmesi ve durulamanın iyi yapılması, üretim aşamasında ise işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından tedbirler alınması gerekmektedir.

Ne var ki deterjanların insanlar üzerinde temas veya soluma yoluyla yaptığı alerjik etkilerin ortaya çıkması için en çok birkaç gün gerekirken, benzen içeren DDB'li formülasyonların yol açabileceği kanserojen etkilerin ortaya çıkışı birkaç yılı alabilmektedir. Keza deterjanların bir tür çevre kanseri etkisi göstererek çevreye verdiği zararların insan sağlığı üzerindeki etkilerinin ortaya çıkışı da birkaç yılı alabilecektir. Bu yüzden deterjanların insan sağlığı açısından uzun döhemli zararlarını çevresel etkileri açısından da incelemekte fayda vardır.

ÇEVREYE OLAN ETKİSİ

Deterjanların içerdikleri kimyasal maddeler nedeniyle çevre kirliliğine neden olduğu bilinmektedir. Evsel ve endüstriyel atıksularla uzaklaştırılan deterjan artıkları, deşarj edildikleri alıcı ortamlarda etkilerini sürdürür. Kanalizasyonlarla taşınarak, göllere ve denizlere, fosseptik sızıntılarıyla da yeraltı sularına karışırlar. Daha iyi temizleme etkisi göstermesi ve daha ucuz olması nedeniyle çok kullanılan fosfatlı deterjanlardaki fosfatlar suda çözündükleri için atıksulara geçmekte ve bu suların alıcı ortamlara deşarjı ile akarsulara, denizlere ve göllere karışmaktadırlar. Fosfat atıklarının bu ortamlarda besleyici bir etki göstererek aşırı miktarda alg ve yosun artışına neden olduğu bilinmektedir. Bu ise suda oksijenin azalmasına neden olmakta, dolayısıyla ekosistemin bozulması suda yaşayan diğer canlılara özellikle de balıklara zarar vermektedir. Deterjanlar nedeniyle özellikle nehir ve göllerde biriken aşırı köpük, bir estetik sorun olarak da ortaya çıkmaktadır (**Uslu** 1993).

fTürkiye'de en geniş çevre kirliliği bilimsel araştırması, 1991 yılında TBMM tarafından gerçekleştirilmiş, konunun uzmanı olan 500'e yakın bilim adamı raporun hazırlanmasında görüşler vermişlerdi. Raporda özellikle yerleşim bölgelerinden geçen Sakarya, Porsuk, Ankara Çayı gibi akarsularda evsel atıksularla birlikte deterjanların da önemli ölçüde kirletici olduğu vurgulanmaktadır (TBMM Çevre Araştırma Komisyonu Raporu, 1991).

Ülkemizde deterjanların çevreye olan etkilerinin azaltılması amacıyla bir takım tedbirler alınmıştır. Deterjanların içindeki toplam aktif madde miktarının en az yüzde 50'sinin parçalanabilir cinsten olmasına yönelik, 10.11.1980 tarihli Bakanlar Kurulu Kararı'nın uygulanması, birkaç kez ertelenmiş, ancak 25.1.1986 tarihinden itibaren yürürlüğe girebilmiştir. Bu tarihten itibaren deterjanlarda yüzde 50 oranında DDB (dodesilbenzen), yüzde 50 oranında ise LAB (lineeralkilbenzen) kullanımı mecbur tutulmuştur. Çevre açısından olumlu gibi görünen bu tedbir, her iki molekül yapısının da benzen içermesi nedeniyle, insan sağlığı açısından tehlikeli olmaya devam etmiştir. 10 Şubat 1987 tarihinden itibaren, deterjanlar konusunda tüketici bilincinin artması ve kamuoyunun tepki göstermesi üzerine, Türkiye'de deterjan üretiminde yalnızca LAB maddesinin kullanılacağı açıklanmıştır. Deterjanlarda bulunan fosfatın azaltılması yönünde de çalışmalar yapılmış, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'nın girişimleri ile, Türk Standartlar Enstitüsü'nce belirlenen standarta göre en az yüzde 30 seviyesinde kullanılması gereken fosfatın oranı yüzde 5 azaltılarak yüzde 25 olarak belirlenmiştir.

DETERJAN TÜKETİMİNE REKLAMLARIN ETKİSİ

Dünyada en çok reklam veren kuruluşların başında deterjan üreticileri gelmektedir. Bizim ülkemizde de faaliyet gösteren Procter and Gamble Şirketi'nin geçtiğimiz yıl 3.3 milyar dolarlık reklam harcaması yaptığı açıklanmıştır (Siyah Beyaz Gazetesi, 11.10.1996). Ülkemizde deterjan sektörünün 1992 yılının ilk 5 ayında yaptığı reklam harcamasının 90 milyar lira olması, ve bugün bu rakamın birkaç kez katlanmış olması deterjan üreticileri arasındaki rekabetin en önemli göstergesidir. Türkiye'de deterjan piyasasının yüzde 90'ını yabancı ortaklı dört büyük firma elinde tutmaktadır. Bu dört firmanın 1991 yılında dünyadaki satışları 71 milyar dolar, Türkiye'deki satışları ise 250 milyon dolar olmuştur. Türkiye'de deterjan sektöründe satışlar açısından ilk dört sırayı elinde tutan firmalar ile satışlardaki yüzde miktarları ve ürettikleri markalar şu şekildedir (Ankara Tüketici Bülteni Kasım, 1992):

1) Lever-İş: Satışlardaki payı yüzde 46. Ürettiği markalar: Omo, Rinso.

2) Procter and Gamble: Satışlardaki payı yüzde 21. Ürettiği markalar: Alomatik, Ariel, Ultra, Ace, Mintax.

3) Colgate-Başer: Satışlardaki payı yüzde 14. Ürettiği markalar: ABC, Axion, Fab.

4) Henkel-Turyağ: Satışlardaki payı yüzde 10. Ürettiği markalar: Tursil, Persil, Persil Supra, Pril, Vernel, Dixi.

Bu dört yabancı ortaklı firmadan sonra ancak yüzde 7'lik bir satış payı ile Hayat Kimya adlı bir yerli firma gelmektedir. Bu firma Bingo adlı bir deterjan üretmektedir (Piyasa payı ile ilgili yüzdeler şu anda değişmiş olabilir ve konu tartışmaya açıktır).

Tüketiciler deterjan satın alırken, genellikle hangi firmanın hangi markayı ürettiğine dikkat etmez. Hatta görsel ve basılı medyada ayrı ayrı reklamı yapılan ürünlerin aynı firmanın ürünleri olduğunu da bilmediklerinden, rekabet edildiğini düşünmektedirler. Dört büyük firma arasında kıyasıya bir rekabet olmasına rağmen, fiyat artışları konusunda, dört firmanın birlikte ya da benzer bir fiyatlandırma politikası izledikleri konusunda ciddi endişeler vardır. Örneğin 1992 yılında ilk 7 aylık dönemde tüketici fiyatlarında, yüzde 28.4'lük bir artış olmasına karşın, deterjan fiyatları yüzde 40 oranında artmıştır(Tüketici Bülteni 1992).

Firmalar arasındaki rekabet, yeni bazı kimyasal formüllerin denenmesini de getirmektedir. 1994 yılında Avrupa'nın en büyük deterjan üreticilerinden birisi olan Persil, ürettiği Persil Power adlı deterjanda manganez kullanmaya başladı. Ancak diğer firmalar, manganezin aynı çamaşırda birkaç kez kullanılmasının çamaşırın liflerini aşırı şekilde yıprattığını ortaya çıkardılar ve manganezin deterjanlarda kullanılmasının sakıncalarını ortaya koydular. Hollanda Tüketiciler Derneği, Persil Power'a cephe alarak bu ürünün tüketiciler tarafından satın alınmamasını sağladı. Persil üründe kullandığı manganez miktarını yüzde 80 oranında azalttığını açıklamasına rağmen ürün giderek gözden düştü ve üretiminden vazgeçildi (IKA, Barem 1995).

Firmalar, kendi ürettikleri ürünlerin reklamlarını yaparlarken genellikle, *"daha beyaz, daha parlak"* yıkadıkları mesajını sık sık tekrarlayarak tüketicinin bilinçaltına yerleşmeyi hedefler. Türkiye'deki ev kadınlarının temizlik ve beyazlık konusundaki hassasiyetlerini bilen üreticiler, sık sık ev kadınlarını ekrana getirerek beyazlık konusunda yarıştırmaktan geri kalmazlar. Bir ailenin deterjan tüketimi incelendiğinde satın alınan bazı temizleyici türlerinin kullanımının fazla gerekli olmadığı görülecektir. Mikrop öldürücüler, leke temizleyicileri ve yirmi yıl kadar önce varlığı dahi bilinmeyen, çamaşırların kolay ütülenmesini sağlayan katkı maddelerinin reklamların etkisiyle satın alınması tüketicileri gereksiz harcamalara yöneltmektedir. Tüketiciler satın aldıkları deterjanların fiyatının içinde ambalaja da para ödemektedir. Satın alınan ambalajın çöpünün kaldırılması için belediyelere çöp vergisi adı altında başka bir bedel daha ödemektedirler. Türkiye'de ancak geçtiğimiz birkaç yıl içinde gelişen çevre bilinci nedeniyle deterjanlarda çevre bilincine ağırlık veren bir reklam kampanyası ve ambalajlama politikası geliştirmektedirler. Yine de bir çok deterjanın ambalajlama gideri, geri dönüşümlü ambalaj olmasına rağmen tüketicinin cebinden çıkmaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hangi deterjanın ne derece çevreye saygılı olduğu konusunda tüketiciler eksik ve yanlı bilgilendirilmektedir. Avusturya'da Tüketici Enformasyon Derneği tarafından 42 deterjan üzerinde yapılan araştırmada, doğada en yüksek çözünürlükte olduğu ambalajının üzerinde yazılı olan deterjanlar ile çevreye dost olduğu iddia edilen fosfatsız deterjanların büyük bir kısmının doğaya zarar vermeye devam ettikleri ortaya konmuştur. Bu araştırmanın ve raporun bilimselliği konusunda ülkede bazı tereddütler olmasına rağmen *"yeşil etiketli ve çevreye dost ürünlerin"* de kirliliğe neden olduğu görülmüştür (**Kolber** 1990).

Türkiye Deterjan Tüketimi (Yıllık)

Az köpüren deterjanlar: 60.000 ton
Çok köpüren deterjanlar: 70.000 ton
Yumuşatıcılar: 12.000 ton
Sıvı bulaşık deterjanı: 23.000 ton
Otomatik bulaşık deterjanı: 6.000 ton
Çamaşır suyu: 100.000 ton
El sabunu: 30.000 ton (100 bin ton el sabunu küçük atölyelerde gayri-resmi olarak üretilmektedir)

Deterjanların çevreye olan etkileri konusunda tüketicilerin ne düşündüğü konusunda, bu araştırmada ilginç sonuçlar alınmıştır. Avusturya'da tüketicilerin yüzde 49'u deterjanların çevre sorunlarını çok büyük oranda artırdığına inandıklarını, yüzde 42'si deterjanların çevreye olumsuz etkileri konusunda önemli fikirlerinin olduğunu ve yüzde 70-80'i, çevrenin korunması konusunun ekonomik büyümeden daha önemli olduğunu vurgulamışlardır. 1985 yılından itibaren ülkede deterjanlar daha az kullanılmaya başlanmış, bazı yerli firmalar sabun kaynaklı formülasyonları piyasaya sürmüşlerdir, ancak bunların etkisi sınırlı kalmıştır. Büyük deterjan üreticileri bunun üzerine fosfatsız bazı formülleri piyasaya sürerek satışların düşmesini önlemeye çalışmıştır. Fosfatlı deterjanlar ile fosfatsız deterjanların kullanımı sonrasında tüketici memnuniyeti açısından farklı bir durum yaşanmadığı, 2-3 aylık bir denemeden sonra tüketiciler farklı bir yıkama yolu seçmedikleri için bu durumun fazlaca bir sıkıntı yaratmadığı yapılan bir araştırma sonrasında ortaya konmuştur (**Woodard, Lovinghood, Barclay and Barber** 1990).

BİLİM KURUMLARI DETERJAN REKLAMLARINA ÇIKMALI MIYDI?

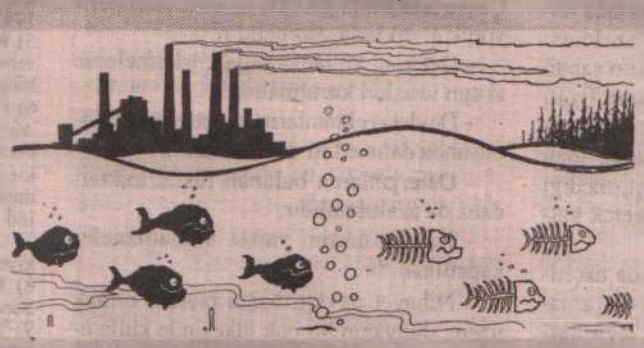
Tüketicilerin, kullandıkları deterjanların, reklamlarda ya da ambalajların üzerinde belirtildiği gibi gerçekten çevreye dost ürünler olup olmadıkları konusunda giderek duyarlı davranmaları, Avusturya örneğinde olduğu gibi yeni bazı enformasyon tekniklerinin uygulanmasını sağlamıştır. Tüketici örgütleri ile deterjan üreticileri biraraya gelerek, deterjanların içinde kullanılan tüm kimyasal maddelerin adlarının ambalajlar üzerinde yer almasını, deterjan paketlerinin içine kullanılacak ölçeği belirleyecek kaplar konulmasını kararlaştırmışlardır. Ancak bu uygulamalar da sonuçsuz kalmıştır. Tüketicilerin hangi kimyasal maddenin çevreye ne kadar zarar verebileceği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını anlaşılmıştır. Daha sonra geliştirilen yeni bir etiketleme ile deterjanın çevreye yapacağı zararın irdelenmesi amaçlanmıştır. Örneğin, doğada çözünürlük, içinde bulunan maddelerin çözücü özelliği, deterjanın kullanıldığı makinenin enerji kullanımı ile deterjanın konduğu kabın yüzde kaç oranında geri dönüşümlü kartondan yapıldığı gibi bilgiler deterjanların üzerinde

☞

Deterjanlar ve sulardaki canlılar üzerine etkileri

Serap KOŞAL (*)

Dünyada detarjan üretiminden önce (MÖ 2500) sabun kullanılıyordu. Yeni temizleme maddelerinin bulunması için yapılan çalışmalardan sonra ham petrolden sentetik yolla elde edilen hammadde ile deterjan üretilmesine başlandı. Temizlik işlerinde ve bulaşıcı hastalıkların yayılmasının önlenmesinde büyük yararlar sağlaması nedeniyle dünyada deterjan kullanımı hızlı bir şekilde yayıldı.



Deterjan üretiminde ilk deneme 1831'de Fransız **Edmond Fremy**'nin zeytin yağı üzerine sülfirikasit etkisiyle elde ettiği yüzey aktif madde üretimi ile gerçekleşmiş, 1913'de Belçikalı **Richler** günümüzdeki anlamda ilk deterjanı üretmiştir. 1916'da Dr. **Frits Gunter** koku ve rafinasyon yan ürünlerini kullanarak deterjan üretmiştir. II. Dünya Savaşı'ndan sonra gelişen petrol sanayiinin etkisiyle sentetik deterjan üretimi hızla artmıştır.

Deterjanlarda çok dallı yan zincirleri içerenler, ayrışmaya uğramadıklarından arıtma tesislerinde giderilememekte ve tüm su ortamlarında belirmektedir. Düz zincirli deterjanlar organizmalar tarafından daha küçük parçalara ayrışabilmektedir. Çevre kirliliği dikkate alındığında deterjanların parçalanabilir türlerinin kullanılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Son yıllarda deterjan tüketimdeki artış bu maddelerin değişik su ortamlarında belirmelerine neden olmuştur. Özellikle akarsularda ve denizlerde derişimin önemli ölçüde artmasıyla bu ortamlardaki flora ve fauna deterjanlardan olumsuz şekilde etkilenmektedir.

Deterjan kirliliği sulardaki biyolojik aktiviteyi etkilemesi açısından önemlidir. Genellikle deniz suyundaki deterjan oranının 0.1 gr/m'den fazla olması hallerinde organizmalara toksik etkiler yapacağı belirtilmektedir. Deniz suyundaki deterjan derişimleri letal (öldürücü) dozun altında olsa bile bir çok türün evrimindeki basamaklarda etkili olabilmektedir. Özellikle yumurta ve larvaların gelişmelerine etkileri oldukça önemlidir.

Deterjanların biota üzerine toksik etkilerine ilişkin ön çalışmalar tatlı su canlıları ile başlatılmış olup, deterjanların Salmo gairdnerii'nin gastrula safhasında (çok hücreli hayvanlarda döllenmiş yumurtanın gelişme evrelerinden üçüncüsü) gelişmeyi durdurduğu gözlenmiştir. Daha detaylı çalışmalarda; yoğun bileşimlere (yüzde 75 deniz suyu, yüzde yirmibeş deterjan) 0, 5,15, 30 dakikalık aralarla yerleştirilen organizmalarda bazı türlerin (Balanus balonoides, Carcinhus maenas, Psammaechinus milaris, Mytilus edulis) hassas, diğer bazı türlerin ise (Littorina littoralis, Mucella lapillus) daha dayanıklı oldukları gözlenmiştir.

Balıklar üzerinde deterjanların toksik etkileri araştırılmış, balıkların omurgasızlara oranla daha hassas oldukları saptanmıştır.

(*) İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi 4. Sınıf Öğrencisi

yer almaktadır. Tüketici örgütleri kendi üyelerinin satın alma tercihlerini, büyük ölçüde çevresel etkileri de göz önünde bulundurarak değiştirmeyi eğitim yoluyla başarmışlardır. Avusturya deneyimi, *"deterjanı makinenin deterjan gözüne koy ve kapağı kapat"* şeklinde ülkemizde de uygulanan satış tekniklerinin artık geçerli olmadığını göstermesi açısından çok faydalıdır.

Ülkemizde yazılı ve görsel medya, büyük ölçüde reklamlardan elde edilen gelirle yayın hayatını sürdürmektedir. Reklam gelirleri içinde ise deterjan ve benzeri malların ağırlığı büyüktür. Ülkemizde özellikle deterjan konusunda tüketici ağır bir reklam bombardımanı ile karşı karşıyadır. Türk Standartı olan TS 518'e göre üretilen otomatik çamaşır makinesi deterjanlarının kimyasal formülleri hemen hemen birbiri ile aynı olmasına rağmen *"daha beyaz, beyaz ötesi"* gibi kavramlarla tüketiciler daha fazla deterjan kullanmaya davet edilmektedir. Kendi ürününü överken diğerini kötüleyen, ya da *"şu makine için şu deterjan uygundur, test edildi onaylandı"* şeklinde, hem tüketicinin pahalı deterjanı satın almasını isteyen hem de diğer üreticiler açısından haksız rekabete neden olan bu reklamlar ve benzerleri TRT Reklam Yönetmeliği'nde yer alan bazı maddeler nedeniyle TRT ekranlarından yayınlanamamaktadır. Radyo Televizyon Üst Kurulu Reklam Yönetmeliği'nde bu tür reklamların yapılmasında uyulacak kuralların çerçevesi net bir şekilde belirlenmesine rağmen, özel televizyonlar bu reklamları halen yayınlamaktadır. Bu, televizyon reklamlarının yeterince denetlenmediğini göstermektedir.

Son yıllardaki bir diğer uygulamada deterjan reklamlarında, Ege Üniversitesi ve Tübitak gibi kuruluşların yaptıkları test sonuçlarının *"bilim kuruluşlarının garantörlüğü"* şeklinde kamuoyuna duyurulmasıdır. Oysa iki bilim kuruluşu da yaptıkları benzer testlerde değişik markalı deterjanları öne çıkarmış ve diğer deterjanları yetersiz olarak nitelendirmişlerdir. Tüketiciler bu durum karşısında hangi *"güzide"* bilim kuruluşuna inanmak gerektiği konusunda ikilem içinde kalmaktadır.

Diğer taraftan, şehir şebeke sularındaki kirecin azaltılması için piyasaya çıkarılan su yumuşatıcılarının da, bazı illerimizde şehir şebeke suyunun yumuşak su niteliğinde olması yüzünden gereksiz ve boşa yapılan bir harcama olduğu konusunda ciddi iddialar vardır. Ülkemizin değişik bölgelerinde kireçli sular olmasına rağmen, örneğin, Ankara'da şehir suyunun yumuşak su sınıfına girdiği bilinmektedir. Bu tür ürünlerin otomatik çamaşır makineleri ile bulaşık makinelerinde kullanımı tüketiciler açısından ek bir külfet demektir. Ancak konu ile ilgili reklamlarda, çamaşır veya bulaşık makinesinin ısıtıcı (rezistans) çubuğu kireçle kaplanmış bir şekilde gösterilerek, makinenin bozulabileceği imajı verilmekte ve tüketicilerin çoğunlukla gereksiz olan bu ürünü kullanımı teşvik edilmektedir.

ALTERNATİF ÜRÜNLER

Deterjanın yol açtığı sağlık ve çevre sorunları, doğayı ve insan sağlığını olumsuz yönde etkilemeyen bazı ürünleri tekrar hatırlamamıza yardımcı olmaktadır. Amerika ve Avrupa'daki çevre, tüketici ve kadın dernekleri deterjanlara alternatif olarak basit bazı ürünleri önermektedir. Bu alternatif ürünleri, deterjanlardan önce yaygın olarak kullandığımızı da hatırlatmak yararlı olacaktır.

Tüketici deterjan konusunda ağır bir reklam bombardımanı ile karşı karşıya.

Örneğin, suyu yumuşatmak için, son durulama suyuna, yarım bardak sirke katılması, ev yapımı deterjan için bir litre suya 3 çorba kaşığı sodyum bikarbonat atılması, çelik mutfak eşyasının temizlenmesi ise sodyum bikarbonat ile ovulması gibi genellikle sirke ve bildiğimiz soda türü malzemelerin rahatlıkla kullanılabileceği bilinmektedir (Women in Action, 1991).

Gelişmiş batı ülkelerinde çevreci örgütler, çevrenin korunması konusunda duyarlı olan tüketicilere, hem ucuz, hem de kolaylıkla yapılabilecek bazı temizleyici formülleri vermektedir. Bu formüller çoğunlukla, sirke, soda ve ağartıcı özelliği nedeniyle az miktarda amonyak içermektedir.

Bebek giysileri için çıkartılan ve artık otomatik çamaşır makinelerinde de rahatlıkla kullanılabilen sabun tozlarının tüm giysilerin yıkanmasında kullanılması mümkündür. Keza arap sabunu da denilen mayi sabunun genel temizlik işlerinde deterjanlara altenatif olarak kullanılması mümkündür. Diğer taraftan bir kilo sabun tozunun fiyatı ile bir kilo deterjanın fiyatı arasında 1/5 oranında fark bulunması yine tüketicinin lehinedir. Ayrıca sabun tozu çamaşırı yıkama sırasında sertleştirmediği için yumuşatıcı kullanımına da gerek kalmamaktadır (Vargı 1992).

Çevrenin korunması konusunda tüketici bilincinin giderek artması, bebek çamaşırlarında deterjan yerine sabun tozu kullanımının önerilmesi bu alanda da firmaların kıyasıya bir rekabet içine girmesine neden olmuştur. Sabun tozu üreten bir firmayı, granül sabun üreten bir firma, sabun tozunun içinde fosfat maddesi kullandığı gerekçesiyle gazetelere verdiği reklamlarla suçlama yoluna gitmiş ve bu tür sabun tozlarının ikinci sınıf olduğunu ve deterjan sınıfına sokulması gerektiğini ifade etmiştir. Sabun tozu üreten firma ise, Çukurova Üniversitesi'nden aldığı 3. 7. 1996 tarihli test raporu ile kendi ürettiği sabun tozu içinde fosfat maddesinin bulunmadığını kanıtlamıştır. İki firma arasında görülen bu çekişme, sabun tozu konusunda gelecekte önemli bir rekabet ortamının doğacağını işaret etmektedir (3. 7. 1996 tarihli Çukurova Üniversitesi Döner Sermaye Analiz Raporu).

ÇÖZÜME YÖNELİK ÖNERİLER

Buraya kadar olan bölümde, deterjanların insan sağlığına yaptığı olumsuz etkileri ve çevreye olan zararlarını incelemeye çalıştık. Bu sorunların çözümü için toplumun tüm kesimlerine bazı görevler düşmektedir.

a) Tüketiciler ve Tüketici Örgütleri: Tüketiciler, deterjan kullanımı konusunda daha duyarlı hale gelmeli, deterjanlardan kaynaklanan sağlık ve çevre sorunlarının bilincine varmalıdır. Onlara bu bilinci kazandırmak, başta devlet olmak üzere, üniversite ve tüketicilerin biraraya gelerek kurdukları tüketici örgütlerine düşmektedir.

b) Üniversiteler: Üniversitelerimizin özellikle kimya, çevre bilimleri bölümleri üretilen deterjanların çevreye olan zararları konusunda araştırmalar yaparak kamuoyunu ve devleti bilgilendirmelidir. Üniversitelerin deterjan reklamlarına çıkması önlenmelidir. Üniversiteler çevreye ve topluma duydukları sorumluluk bilinci içerisinde alternatif ürünlerin yapımı ve kullanımı konusunda eğitim programları, yayın, broşür çıkartarak tüketicilerin en akılcı bir biçimde deterjan ya da alternatif ürünleri kullanmaları konusunda bilgilendirici çalışmalar yapabilir.

c) Devlet: Devletin deterjan kullanımı ve denetimi konusunda yapabilecekleri çalışmalar şu şekilde ele alınabilir:

- Deterjan üretimi aşamasından önce gerekli izin ve ruhsat alınmalıdır.

Sağlık Bakanlığı üreticileri ve malı denetlemeli, deterjan atıkları konusunda Çevre Bakanlığı gerekli incelemeleri periyodik aralıklarla yapmalıdır.

- Deterjan kullanan büyük işletmelerde arıtım tesisleri kurulmalıdır.
- Devlet, reklamların denetlenmesi konusunda daha etkili davranmalıdır.
- Deterjanlarda bulunan fosfat miktarı daha da azaltılmalıdır.
- Korsan üretim yapan imalathaneler kapatılmalıdır.
- Nihayet devlet, başta İsviçre olmak üzere, dünyanın bir çok ülkesinde kullanılan insan ve çevre sağlığına en az zarar veren Zeolit-A maddesinin kullanımı konusunda üretici firmaları teşvik edici önlemler almalıdır. İsviçre, Hollanda ve Japonya gibi ülkelerde fosfat içeren deterjanlar yasaklanmıştır. Almanya'da üretilen deterjanların büyük bir kısmı (yüzde 80) Zeolit-A maddesi ile üretilmektedir. Zeolit-A yapısında bulunan sodyum aliminyum-silikat tipi tuzlar sayesinde, hem suyun sertliğini hem de kireç oranını azaltmakta ve deterjanların etkisini güçlendirmektedir. Zeolit-A üzerinde yapılan deneylerle insan sağlığı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı, ekolojik ve çevresel etkileri açısından tamamen güvenli olduğu sonucuna varılmıştır (TBMM Araştırma Komisyonu Raporu).

d) Çevre Örgütleri: Çevrenin korunmasına yönelik olarak kurulan dernek ve vakıflar da deterjandan kaynaklanan çevre kirliliğinin önlenmesi konusunda çalışmalar yapabilir.

SONUÇ

Deterjanların temizlikte büyük kolaylık sağladığı bilinmektedir. Ancak kullanılmaya başlandığı 1930'lu yıllardan itibaren deterjanların önce insan sağlığı, sonra çevre sağlığı açısından yarattığı olumsuz etki, bu ürünlerin kullanımı konusunda insanoğlunu bir kez daha oturup düşünmeye zorlamaktadır. Gelişmiş ülkeler çevreye ve insan sağlığına daha az zarar veren formülleri kullanma yoluna giderlerken, geri kalmış ve gelişmekte olan ülkeler çevre sağlığı açısından zararlı olan formülleri kullanmak zorunda bırakılmaktadır. Bu deterjan konusunda faaliyet gösteren birkaç çok uluslu şirketin, pazarlama politikasının bir sonucudur. Bu politikaları medyaya reklam verme ve kaynak sağlama şeklinde desteklendiğinde, ne yazık ki geri kalmış ve gelişmekte olan ülkeler deterjan politikalarının değiştirilmesinde gerekli kamuoyu ve medya desteğini bulamamaktadır. Tüketici örgütlerinin yeterince gelişemediği ve bu yüzden tüketicilerin reklamlarla aşırı deterjan tüketimine teşvik edildiği bir ortamda, tüketim artışı gerek insan gerek çevre sağlığı açısından olumsuz etkilerini katlayarak sürdürmektedir.

Bu sorunun çözümü için başta devlet olmak üzere tüm kuruluşlara görev düşmektedir. Başta sivil toplum örgütleri olmak üzere tüketici örgütleri, çevre örgütleri, konunun eğitim yönüne yardımcı olmalı, fazla deterjan kullanımının çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri konusunda kendi üyelerini ve halkı eğitmelidir.

KAYNAKLAR

1) Önder, M., Su Kirliliğinde Güncel Sorun: Deterjan, Ziraat Dünyası Dergisi, S.411, Temmuz 1992, Ankara.
2) Alkil Sülfat ve Alkil Aril Sülfonat Tipi Sentetik Deterjanlar, Türk Standartlar Enstitüsü, T.S. 518/Nisan 1988, Ankara.
3) Gönen, E., Hablemitoğlu S., Çamaşır Yıkama Prosesinde Deterjan Seçiminin Önemi, Standart Dergisi, Mart 1994.
4) Yertutan, C., Erkal, S., Hastane Temizlik Hizmetlerinde Çalışan Personelin Ellerinde Görülen Cilt Rahatsızlıkları, Ev Ekonomisi Dergisi, 1992/5.
5) White, I. R., Lewis, J., El Alami, Possible Adverse Reactions To An Enzyme Containing Washing Powder, Journal Article, 8602, Denmark.
6) Flood, D. F., Bloferd, R. E., Bruce, C. F., Hewitt, W. I., Juniper, C. P., Robert, D. M., Lung Fuction, Atopy Spesific Hypersensivity and Smoking of Workers in The Enzyme Detergant Industry Over 11 Years, Journal Article, Brritish Ind. Med. 1985.
7) Uslu O., Çevresel Etki Değerlendirmesi, Türkiye Çevre Vakfı Yayını, 1993, Ankara.
8) Türkiye'nin Çevre Sorunları, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Mayıs 1991, Ankara.
9) Türkiye Büyük Millet Meclisi, Çevre Araştırma Komisyonu Raporu, S. Sayısı 549, Ankara.
10) Natural Cleaners: Cheaper and More Environment-Friendly, Women in Action, 4/1991.
11) Vargı, S., Çevre Düşmanı Deterjana Karşı Sabun Tozu ve Arap Sabunu Alternatif Olabilir mi, Ağaçkakan Dergisi, 92/3.
12) Siyah Beyaz Gazetesi (11.10.1996), "Procter and Gamble Reklam Şampiyonu"
13) Deterjanda Rekabet Kıyasıya, Ankara Büyükşehir Belediyesi Tüketici Bülteni, Kasım 1992, S.35.
14) Deterjanlar Savaşı, İKA Barem, Ocak 1995, Ankara.
15) Kolber, E., Detergents the Consumer and the Environment, Chemistry and Industry, 1990.
16) J. E. Woodard, R. P. Lovinghood, N. A. Barclay and J. D. Barber, Consumer Laundry Practices and Satisfaction: Pre-and Post-phosphate Detergant Ban, Journal of Consumer Studies and Home Economics, 1990.

10. Briç Olimpiyatı'nın ardından

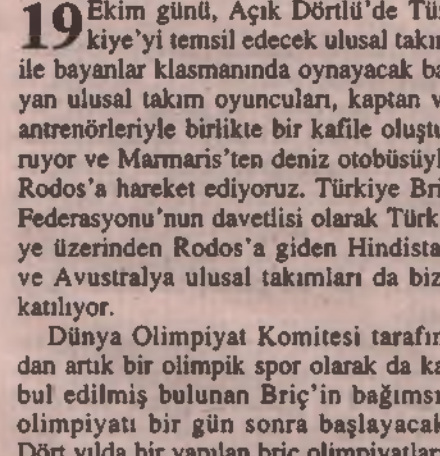
Dr. Veysel YILDIZ (*)

19 Ekim günü, Açık Dörtlü'de Türkiye'yi temsil edecek ulusal takım ile bayanlar klasmanında oynayacak bayan ulusal takım oyuncuları, kaptan ve antrenörleriyle birlikte bir kafile oluşturuyor ve Marmaris'ten deniz otobüsüyle Rodos'a hareket ediyoruz. Türkiye Briç Federasyonu'nun davetlisi olarak Türkiye üzerinden Rodos'a giden Hindistan ve Avustralya ulusal takımları da bize katılıyor.

Dünya Olimpiyat Komitesi tarafından artık bir olimpik spor olarak da kabul edilmiş bulunan Briç'in bağımsız olimpiyatı bir gün sonra başlayacak. Dört yılda bir yapılan briç olimpiyatlarının onuncusu bu ve hemen hemen bütün dünya ülkeleri katılıyor. Akşamki galada Dünya Briç Federasyonu Başkanı **Jose Damiani**, 10. Olimpiyat'ı 75 ülkenin katılımı ile açtığını ilan edip bundan duyduğu onuru ifade ediyor. Siyahı, beyazı, uzakdoğulusu, batılısıyla tüm ulusların ortak bayramı. Düşmanlık yok, kin yok, garez yok. Kaç yüzyıl sonra bu atmosfer dünya uluslarının olağan atmosferi olacak?

OYUNLARIMIZDAN ÖRNEK ELLER

20 Ekim günü maçlar başlıyor. Her gün dört maç olacak. Türkiye'nin ilk maçı Tayland'la ikinci maç Yunanistan'la ve bu maç Vugraph'ta (1) verilecek. İlk maçı 18-12 kazanıyoruz. Vugraph'ta izlediğimiz ikinci maçı 14-16 kaybediyoruz. Türkiye takımı **Nafiz Zorlu, Salvador Assael, Nezih Kubaç, Mesut Karadeniz, Enver Köksoy** ve **Hakan Göksu**'dan oluşuyor. **Orhan Ekinci** kaptan ve ben de antrenör olarak görevliyiz. Yunanistan maçında **Nafiz Zorlu**'nun çok güzel bir eli var. Vugraph'ta izlerken yorumcu oyunun çıkarı olmadığını söylüyor:



Batı	Kuzey Assael	Doğu	Güney Zorlu
-	-	Pas	Pas
3 trefl	Kontr	4 trefi	4 kör
Pas..			

Kuşkusuz, Batı'nın 3 trefl açısından sonra ancak 4-3'e oynanan bu 4 kör kontratı son derece kritikti. Batı trefl atak etti ve **Zorlu** elden damla kazandı. Karo ile yere inip küçük kör oynadı ve Doğu ruayı girmeyince elden vale ile kazandı. Şimdi tekrar karo ile yere ve yerden küçük pik. Batı rua ile kazanıp trefl rua ile devam etti. Trefl as, pik as, vale ve elden yerin dördüncü pikine çaktı. Şimdi elden karo asını oynadığında Doğu zorunlu olarak çakıp yerin AD körüne gidiyor. Savunma 2 koz ve bir pik olmak üzere ancak 3 el alabiliyor.

İkinci günün sonunda, 36 takımın yer aldığı ve bizim takımımızın da bulunduğu grupta ilk dört sırada Çin Taipei, İtalya, İsrail ve Yugoslavya var. Bunları Avustralya ve İngiltere takip ediyor. Türkiye ise bunların arkasından yedinci sırada. Diğer grubun ilk dördünü ise sırasıyla Yeni Zelanda, Fransa, Polonya ve Japonya oluşturuyor. Bizim grupta favori gösterilen ABD ise ancak 13. sırada yer alabiliyor.

Yine bugünün sonunda, bayan takımımızın bulunduğu 21 takımlık grupta İsrail, ABD, Avusturya ve Polonya ilk dörtte yer alırken, bayan takımımız 13. sırada bulunuyor.

Altıncı günün sonu. 24 maç oynanmış durumda. Takımımız ABD'nin ardında 13. sırada bulunuyor. İlk dört sıra: İtalya, İsrail, Çin Taipei, İzlanda.

Diğer grupta: Fransa, Polonya, Endonezya, Danimarka.

Bayanlar klasmanı, A grubu: Avusturya, İsrail, Kanada, ABD. Türkiye bu grupta Tayland'dan sonra 16. sırada bulunuyor.

Bugünün gecesi İsveçli ünlü oyuncu **Sundelin**'le birlikte bir tavernadayız. Bana Türk takımının neden iyi gitmediğini soruyor "Herhangi bir takım iyi gitmeyince siz ne düşünürsünüz" diye karşı bir soru yöneltiyorum. "Kısaca şunları söyleyebilirim" diyor:

"Çoğu şeyin olduğu gibi bricin de iki başlıca bileşeni var: Emek ve yetenek. Briç bir takım oyunu veya sporu olduğuna göre burada söz konusu edilmesi gereken kollektif emektir. Yetenek ile emek arasındaki ilişkiye gelince, yetenek 1 ise emek 100'dür". Bundan ötesi ayrıntıydı. Aynen katıldığımı ve ekleyecek bir şeyim olmadığını söylüyorum.

29 Ekim. Açık ve Bayanlar klasmanında finalistler belli oluyor.

Açık A		Açık B	
Fransa	691 VP	İtalya	692 VP
Endonezya	676 "	Çin Taipei	659 "
Polonya	642 "	İzlanda	652 "
Yeni Zelanda	633 "	Rusya	645 "

Bayanlar klasmanı

A		B	
Çin	414 VP	ABD	407 VP
Almanya	406 "	Avusturya	407 "
Hollanda	379 "	Kanada	399 "
İngiltere	374 "	İsrail	384 "

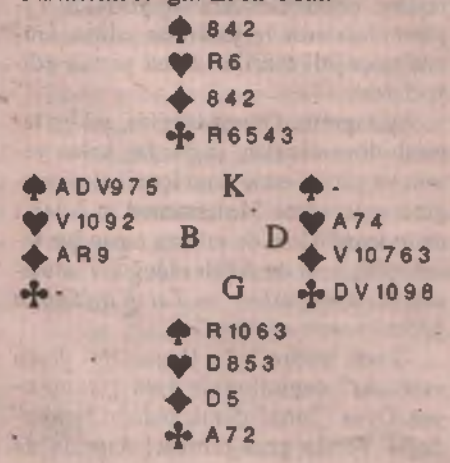
Açık 4'lü takımımız grubunda 15. oluyor; bayan takımımız ise 17. olarak bitirebiliyor.

Finallerde 3 uzakdoğu takımı oynayacak. ABD açık dörtlü takımı ise ilk kez finallere kalamıyor.

Dünya Şampiyonası'na paralel iki önemli briç etkinliği daha vardı. Bunlardan biri 90 civarında çiftin katıldığı enternasyonal açık ikili, diğeri ise "Mikst (2) Dünya Şampiyonası" idi. İkiliye sevgili meslektaşım **Nevzat Aydoğdu** ile katıldım. Mikst dörtlüde ise takımımız **Feryal Solakoğlu** kaptanlığında, **Eren Özan, Nita Rozental, Eti Alkan**, ben ve **Mert Uzunhasan**'dan oluşuyordu. Turnuva'ya 78 takım katılmıştı.

Açık ikili 3 seans oynanacaktı. İlk seansı birinci olarak bitirdik, ikinci seans sonunda birinciliğimizi muhafaza ettik; fakat ancak 8. olarak bitirebildik. Dünyanın önde gelen birçok oyuncusunun katıldığı "Mikst" şampiyonayı ise ilk üç gün çok iyi gitmemize rağmen son günkü kötü oyunumuzla ancak 33. olarak bitirebildik.

Mikst takımlar şampiyonası, ünlü oyuncuların bulunduğu Norveç'li Mrs. Midskog takımına karşı oynuyoruz. Partnerim sevgili **Eren Özan**.

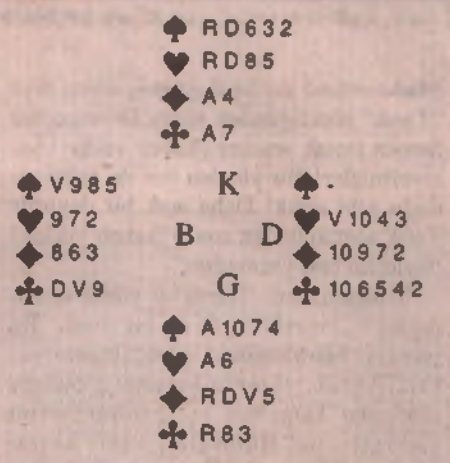


Batı Özan	Kuzey	Doğu Yıldız	Güney
-	Pas	Pas	Pas
1 pik	Pas	1 SA	Pas
2 kör	Pas	2 SA!	Pas
4 pik!	Pas		

Kuzey karo 2'liyi çıkıyor yerden 3'lü, Güney 5'li (!!) ve Eren 9'lu ile kazanıyor. Kartlar açıkken A veya R ile almak gerekiyor. Güneyin savunması mükemmel.

Eren ancak: 2 pik ve 2 kör vermesi kaçınılmaz ise Dam ikiliye oynayıp büyükle almalıydı. Ne olasılık hesapları ne de masadaki pratik buna elveriyor idi. Kuzey pekala damın yanından çıkmış olabilirdi... Diğer masada karo çıkılmadı ve Batı iki pik verdikten sonra iki de kör vermemek için AR karoyu çekti ve kontratı gerçekleştirdi.

Yine mikst takımlar şampiyonasından:



Takım arkadaşlarımız **Feryal Solakoğlu** ile **Mert Uzunhasan** 7 SA'ya karşı savunmadalar:

Batı'da oynayan **Solakoğlu** Güney tarafından oynanan 7SA'ya trefl D atak ediyor. Oyuncu yerden A ile alıp pik D'ı oynuyor. Doğu trefl veriyor. (Biz kapalı odada 7 pik oynadık). Doğu pik R'ya da trefl attıktan sonra üçüncü pikte doğruyu bulmak zorunda. Kör atması düşünülemez. Karo? Oynayanın RD xx karosu varsa 4 karo lövesi yapar ancak 13 löveye ulaşamaz. Tek sorun oynayanın elinin 4-2-5-2 olması durumu. Bu elde RD xxx karo olacak. Bu durumda karo defosu oyunu yaptırıyor. Oyunu sanzatu ile açan Güney'in böyle bir eli olması pek muhtemel değil ama mümkündü. Kesin çözüm bulunabilir mi? Batı, birinci pike 5'liyi ve ikincisine de 8'liyi verecek. Bu şu demek: Benim elimde 3 tek ve bir çift var: 4-3-3-3 ! Bütün briç elleri ya 3 tek ve 1 çiftten ya da 1 tek ve 3 çiftten oluşurlar! Doğu trefl atınca Batı pikle trefller arasında sıkışıyor.

Briç, insanoğlunun bin yıllardır süren savaş pratiğinden kaynaklanır; tıpkı satranç gibi. Hem güçlü hem de zayıf tarafının farkında olmak; hem kendini hem de düşmanı tanımak; hem güçlü bir muhabereye hem güçlü bir istihbarata sahip olmak; muharebeyi güçlü olduğun zeminde ve zamanda kabul edip zayıf olduğun koşullarda savunmaya çekilmek... Daha sayısız ilke, briçte de geçerlilik taşır.

İkinci elde savunmanın güzel hamlesi var: Güney karo damı girmeyerek bir yandan rakibi yanıltıyor, fakat daha önemlisi Doğu-Batı'nın irtibatını koparıyor.

Birinci elde deklaran düşman kuvvetlerin yerleşimini iyi saptıyor.

Üçüncü elde ise savunmanın muhabere zaafı dekleranın zaferiyle sonuçlanıyor.

GÖNLÜMÜZ GÜNEY TAKIMLARINDAN YANA

Nihayet final maçları başlıyor. Açık dörtlüdeki finalistler: Endonezya-Fransa. Bayanlarda Çin-ABD. Bu, bugüne kadarki en güzel final. Çin ve Endonezya dünyanın güneyini temsil ediyorlar. Vugraph salonunda doruğa yükselen bir heyecan var. Çoğunluk Güney'i destekliyor. Bizim kalplerimiz Güney'den yana. Hem Endonezyalı hem de Çinli oyuncularla tanışıyor; onların başarılarını beklediğimizi söylüyoruz.

Fransa ve ABD kazanıyor. Güney takımlarının dünya ikincileri olması az şey miydi? Onları candan kutluyoruz.

2 Kasım akşamı, gala. Ödül töreni yapılıyor. Dünya Briç Federasyonu Başkanı **Damiani** bricin dünya barışına katkıda bulunduğunu vurguluyor. Yunanistan Briç Federasyonu Başkanı **Evangelos Nartis**, konuşmasında bricin insanlığın entelektüel gelişiminin hizmetinde olarak halklar arasındaki dayanışmayı güçlendirdiğini ifade ediyor. Madalyalar dağıtılırken Endonezya ve Çin takımları ikinci olmalarına rağmen coşkuyla alkışlanıyorlar. Gala salonunda her ulustan davetliler kendi bayrakları altında oturuyorlar.

O gece tavernada güzelim Yunan halk şarkılarını dinledikten sonra, İstanbul türkülerini Yunanca dinliyoruz; derken çiftetelli ve bildik bir Trabzon havası. Altı Yunanlı genç piste fırlıyor, Horona başlıyorlar ki çok geçmedi kendimi aralarında buldum. Solumdaki kız bana Yunanca bir şey soruyor, İngilizce Türk olduğumu ve Yunanca bilmediğimi söylüyorum. Bunu anons ediyorlar; "Aramızda bir Türk var". Ve pist kırmızı karanfillerle doluyor. Horon hiç bitmeyecek gibi. Mikrofonu uzatıyorlar: "Buraya Briç Olimpiyatları dolayısıyla geldim, Türk ve Yunan halkları sadece komşu değil kardeştir" dedim. "Kadehimi Türk ve Yunan halklarının kardeşliği için kaldırıyorum" dedim.

Çıkışta Yunanlı dostlar bana bir kırmızı gül veriyorlar. Aynı geleceğe yürüyoruz diyorlar.

(*) Olimpiyat Takım antrenörü

DİPNOTLAR

1) Vugraph: Bir briç maçını oyuncuları ve oynanan kartlarla birlikte izleme olanağı veren kapalı devre televizyon ve bilgisayar techizatı.
2) Mikst takım: Her iki ayağı bir bayan ve bir baydan oluşmak zorunda olan takım.

Bilim kurumu raporcularına yanıt:

Tanrıların da yanlışı var...

Abdullah Rıza ERGÜVEN

Kadını baştan ayağa umacı kılığına sokan, dört duvar arasına kapatan bir toplumda gelişim olur mu? Hangi halk, hangi ulus kadını örtmüş, çarşaflara peçelere bürümüş, eve kapatmışsa; o halklar, uluslar geri kalmıştır! Aklınız ermiyor mu bu gerçeğe?

"Tanrıların da yanlışı var demek! Onlar da yanlışa saplanıyor! Bu konuşmalar değil bir Tanrı'dan, insan kafasından çıkma!." (*Yasak Tümceler*, s.14)

"Ezan da, namaz da, oruç da, abdest alma da Güneş tapımı kökenli." (*Yasak Tümceler*, s.188)

Suç nedeni olarak gösteriliyor bu ve buna benzer tümceler!

Romandan cımbızla çekilip suç diye gösterilen bu tümceler tek başına değil; kendinden önceki ya da kendinden sonraki tümcelerle ilişkili. Tek başına olmuş olsa bile; bunlar havadan, boş yere söylenmiş değil! Elbette bu tümcelerin, anlamların dayandıkları gerçekler var! Biz bu gerçekleri göz önünde bulundurarak, bu gerçeklere dayanarak örgüledik romanı! Romanda "suç" diye gösterilen anlamları yansıtan tümceler gökten indirilmiş değil, bir gerçeğe dayatılan tümceler.

Örneğin romanda: *"Tanrıların da yanlışı var!"* dediğim zaman "Hahh işte, bu suçtur!" deyip ivediyle karşıma çıkıyor hukuk fakültesinin profesör ve doçentleri! Tanrı yanlış konuşmuş ya da O'nu yanlış konuşturmuşlarsa, suç neden bana yükleniyor 1400 yıl sonra? Hem de Suudi Arabistan'da değil, Türkiye'de? Bu nasıl hukuk, bu nasıl mantık? İnsanın inanası gelmiyor! Yoksa bu profesör ve doçentler hukuk fakültesine imam ve hatip okulundan mı geldiler? Tanrı'nın ya da Arap Peygamberi **Muhammed**'in "yanlışını buluyor" diye hem de romanı yeterince okumadan, roman yazarını suçlayıveriyorlar! Olur mu böyle şey diyeceksiniz! Oluyor işte!

1960'da **Adnan Menderes** döneminin pislikleri ortaya çıkarılırken; bir de İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nde ders başına 500 Liraya diploma veren Kalem Şefi **Ata Soyal** (hapisanede öldü) da yakalanmıştı! Hâlâ bu yöntemle diploma alanlar da mı var? Diplomayı sizler de böyle mi; nasıl, nereden aldınız? Yoksa Mahmut Paşa işportasından mı?

TARIK YILDIZI ÜZERİNE EDİLEN YEMİN

"Tanrıların da yanlışı olduğunu" kanıtlamam gerekiyor mu? Öyleyse işte *Kur'an*'dan bir örnek:

"Gökyüzüne ve Tarık'a (sabah yıldızı) yemin ederim. Tarık'ın ne olduğunu nereden bileceksin? O (karanlığı) delen yıldızdır.." (*Tarık*, I-5).

Kur'an deyicisi döneminin, daha önceki dönemlerin Arapları yıldızlara (güneşlere), Ay'a, kutsal diye inandıkları taşlara, çeşitli tanrılara tapıyorlardı. Tapınmaları anında yıldızlar adına, Güneş'e, çeşitli tanrılar adına yemin ediyorlardı!

Ay tapımlı, Güneş tapımlı, yıldız tapımlı dönemlerden, çağlardan kalan yemin ve yemin etme (and içme) alışkanlığına, geleneğine **Muhammed**'in Allah'ı da uyuyor! Hem de yıldıza tapan bir insan gibi, hem de Allah olduğunu unutarak: *"... Gökyüzüne ve Tarık'a (Sabah yıldızı) yemin ederim.."*.

"Tarık yıldızı", "o (karanlığı) delen yıldızdır" deyimleriyle yanlış konuşuyor. Oysa "Tarık" demiş olduğu "yıldız" değil Venüs gezegenidir! *Kur'an*'da

Hangi halk, kadını örtmüş, çarşaflara peçelere bürümüş, eve kapatmışsa, o halk geri kalmıştır.

puta tapımlı olduğu ortaya çıkmış oluyor! Nasıl? Hem de **Muhammed**'in Allah'dan getirmiş olduğu (aldığı) tümcelerle (vahiylerle)!

Kur'an'a göre bu tümceleri Tanrı söylemiş oluyor! Neden? Çünkü bunlar *Kur'an*'ın Tarık Bölümü (suresi)nün, I-5 tümcelerini (ayetlerini) oluşturuyor! Bu durumda da Tanrı yanlış yere yemin etmekle başbaşa kalıyor!

Tanrı yıldıza tapar mı? Tapmaması gerek! Öyleyse, bu "Tanrı dedi"li tümceleri dikte ettiren **Muhammed**'in kendisi! Dahası bu Tanrı, Venüs gezegeni üzerine azıcık olsun bilgi veremiyor! Ancak: "... Tarık'ın ne olduğunu nereden bileceksin? O (karanlığı) delen yıldızdır" demekle yetiniyor! Bu da VII. yüzyıl ilkel Arap oymağını "şoke" etmek için söylenir!

Sırası gelmişken Venüs gezegeni (Tarık yıldızı) üzerine kısacık bilgi verelim:

Venüs'ün Güneşten uzaklığı 108 milyon km
Venüs'ün Dünya'dan uzaklığı 40 milyon km
Venüs'ün çapı $12x10^4$ milyon km
Venüs'ün ağırlığı $4870x10^{24}$ kg
Venüs'ün yılı 243 gün
Venüs'ün yüzeyinde ısı 500 derece!

Söz konusu raporda bilirkişi profesör ve doçentler:

"... kitapta yer alan ifadeleri ise, objektif olarak İslam dinini ve peygamberini aşağılayıcı ve küçük düşürücü bir nitelik arzetmektedir..." diyerek suçluyorlar *Yasak Tümceler*'in yazarını! Oysa romana belgesel olarak aldıklarını **Muhammed**'in kendi sözleri, hadisler..

ASIL SUÇLU KİM

Türkiye'de gericilik neden bu denli boyutlara ulaştı? Sosyal-ekonomik yönden değil yalnız, kültür bakımından da neden bu denli geriyiz? Nedir bu uyuşukluk? Nasıl oldu da böylesine uçuruma yuvarlamaya başladı ülkemiz? Durumları yeterince araştırıp çözümlemek, yaraları sarmak gerekmez mi?

Bir üçgen çizip ikiye bölünce, iki üçgen olduğunu sanırız çoklayın! Oysa biraz düşünüp gözlemlersek; iki değil, üç ayrı üçgen olduğunu görüp anlarız! Bir üçgen yerine, iki değil; üç üçgen olduğunu, bu gerçeği söylediğim zaman, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi profesör ve doçentleri, böyle bir durumu açıklıyor diye beni cezalandırmaya kalkıyorlar. Bu gülünç bir durum değil mi?

Yasak Tümceler romanındaki söz konusu tümceler, Arap Peygamberi **Muhammed**'in ağzından çıkma tümceler! Bu hadislerin sahibi, Kureyşlilerin peygamberi **Muhammed** suçlu olmuyor da, 1400 yıl sonra **Abdullah Rıza Ergüven**'e saldırılıyor!

Muhammed'in bu tümcelerini anmak suç ise; bu tümceleri içeren kitaplar Diyanet İşleri Başkanlığı'nın kitaplığında! Onlar suçlu değil de ben mi suçluyum?...

Yasak Tümceler'e kaynaklık eden, ama suç diye gösterilen, **Muhammed**'in tümcelerinden (hadislerden) birkaç örnek:

"Yasaklamaz Muhammed ölü bir insan ya da canlı bir hayvanla bulunmayı cinsel ilişkide.."

Bunlar "Tanrı ve Peygamber'in yazıları" diye anılıyor **Celaleddin es-Suyuti**'de!

Muhammed'den bir hadis:

"Ayşe bir yana yorganınıza bürümüşken sizin hiç vahiy gelmedi bana.."

İhyau Ulumu'd Din yapıtında ünlü düşünbilimci(!) **Gazali** şöyle diyor:

"Akşam yemekten sonra ve namazdan önce iftar edermiş cinsel ilişkiyle Tanrıelçisi.."

Buhari'ye dayalı, **Muhammed**'den bir hadis:

"Cinsel ilişkide bulunurken biriniz eşiyle örtü alın aranıza tümden arınmasın eşler örtüden eşek gibi.."

"Tekbir getirin yaklaşınca zaman-ı inzal ve deyin ağır ol kadına altınızdaki ve çıplak olmayın eşekler gibi.."

Bu tümceler (1), Arap Peygamberi **Muhammed**'in sözleri! Bunları söyleyenler, tanıklık edenler de **Celaleddin es-Suyuti**, **Gazali** ve **Buhari**!

Şimdi bunları biliyorsunuz! Öğrendiniz şimdi, neyin nesi olduğunu bu tümcelerin! Suç kimin? Yargılığa verilecek olanlar, yukarı da adları geçenler değil mi? Diyeceksiniz ki onlar öldüler! Ama simgesel olarak onlar yargılığa verilemez mi? Suç ise, asıl suçlu olanlar, **Muhammed**'le birlikte yüzyıllar önce bunları açıklayanlar! Dahası, bütün bunlardan Diyanet İşleri Başkanlığı da sorumlu! Bütün bu tümceleri altın saklar gibi saklayanlar onlar!

2 Kasım 1995 günlü bilirkişi raporunun yazarları; Prof. Dr. **Kayıhan İçel**, Doç. Dr. **Burhan Kuzu**, Doç. Dr. **Adem Sözüer**, *Yasak Tümceler* adlı romanımı okumadan raporu yazmışlar! Bu rapor geçerli değildir! Okusalardı romanı, yanlışlara, yanlış yorumlara saplanıp kalmazlardı!

Neden mi?

Çünkü bu ikinci raporun, romanı okumadan ve doğrudan ilk rapora (Prof. Dr. **Salih Tuğ**'un raporuna) bakılarak yazılmıştır! Tümceler olduğu gibi aktarılmış!

İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin bu sorumlu kişileri, *Yasak Tümceler*'i okuyup ağırbaşlı bir rapor yazsalardı, bu rapor ilk raporun kısaltmalı kopyası olmazdı!

Bilim Kurumu'nun (İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi) bu profesör ve doçentlerinin raporunda, ilk rapordan aşırma suçlamalar da var!

Bir örnek:

"Görüyorsunuz! Muhammed'in işi gücü kan dökmek, adam öldürmek, yoketmek.." (*Yasak Tümceler*, s.199)

"TÜRKLERLE ÖLDÜRÜŞMEDİKÇE KIYAMET KOPMAZ"

Prof. Dr. **Salih Tuğ** gibi, bu üniversite üyeleri de gösterdiğim kanıtları anmadan beni suçlamak kurnazlığına sapmışlardır! Bilirkişi olarak ortaya çıkanlar için utanılacak bir durum değil midir?

Yasak Tümceler'i okumadan yazdıkları bu aşırma rapor için de yazıklı Anadolu halkının sırtından "ücret" ödenecek! Nasıl? Vergi ödeyen yoksul halkın sırtından!

Yasak Tümceler (2) (s.199)'de şöyle demiştim: "İşte **Muhammed**'in, bu kinci tanrıelçisinin Türklere düşman olduğunu bildiren hadis (**Buhari**, 95):

'Kıldan ayakkabı giyen bir toplumla vuruşup öldürüşeceksiniz. Geniş yüzlü, yüzleri kalkan gibi, üstüste binmiş derili toplumla vuruşmanız, öldürüşmeniz kıyamet alemetlerindendir. Siz (Müslümanlar) küçük gözlü, kızıl yüzlü, basık burunlu, yüzleri kalkan gibi, derisi üstüste binmiş olan Türklerle öldürüşmedikçe kıyamet kopmaz...'

Görüyorsunuz! **Muhammed**'in işi gücü kan dökmek, adam öldürmek, yoketmek!."

Bu bilimciler (!), Arap Peygamberi **Muhammed**'in Türklere düşmanlık besleyen tümcelerini gizleyip beni suçlamaya kalkıyorlar! Hem de Türkiye'de!

"Türklerin öldürülmesini" öngören Arap Peygamberi **Muhammed** suçlu olmuyor da, bu gerçeği romanda yansıtan **Abdullah Rıza Ergüven** Türk profesör ve doçentlerince suçlandırılıyor!

Şöyle düşünelim: Gerçek bir Tanrı varsa, bu Tanrı'yı savunmaya gerek yok! Evreni yaratmış olduğu söylenen bir Tanrı da, üstelik Tanrı kavramı da bunu gerektirir... Tanrı, varsa: Kendisini savunmaya gerek duyan bir yazıklı (zavallı) olamaz! Böyle bir Tanrı'yı savunmak, O'nu küçük düşürmek, O'nu alçatmak, hiçe saymak demektir! Tanrı kavramının özü nedeniyle de; böyle salt yaranmak amacıyla yapılan savunmayı, gerçek bir Tanrı da hoş görmez!...

Üniversite profesör ve doçentlerinin savundukları Tanrı; bir gerçek Tanrı değil de, taa eski çağlardan beri tasarımların oluşturduğu imge Tanrı'ysa; bu durumda da suçlamalara, bunca yaygaralara gene gerek yok! Yapılan tüm suçlama çabaları boşundadır!

Böylece profesör ve doçentlerimiz, bilim kurumları adına yazdıkları raporlarıyla, inanır göründükleri Tanrı'yı değil yalnız; tanrıelçisini de alçaltmışlardır!

Arap Tanrıelçisi **Muhammed** ki, oldukça güzel, yerinde bir tümceyle: *"Herkesin usu (aklı), kendi dinidir"* demiş ve dini; din durumunu, geleneğini, alışkanlığını, usun (aklın) buyurusuna (emrine) vermiştir! Daha açık bir söyleyişle **Muhammed**; usu, dinden üstün tutmuştur. **Muhammed**'in us yoluyla vardığı bu sonuç çok önemlidir. Usu başında olanlara belirleyip açıklamıştır: *"Herkesin usu, kendi dinidir.."*

Ortaçağda papalar "Tanrı'nın yardımcısıyız" (Allah'ın yeryüzünde vekiliyiz) yalanıyla halkı kandırmadılar mı? Bu aldatmacayla onların yandaşları **Galile**'yi binbir işkenceye boğmadılar mı? **Giardano Bruno**'yu, boğazına kadar yükselen odun ateşinde yakmadılar mı? Şimdi burada binlercesinden hangi birini sayalım!?...

Yoksa bilim kurumlarında çalışan profesör ve doçentler; Ortaçağ papaları gibi göğüs egemenliğini, Samanyolu'nun bir köşeciğine uçurulan imgetanrının; adı VII. yüzyıl öncesi putlardan koparılan "Allah"ın "vekilliğini", İstanbul'da ellerine geçirdiler de bizim haberimiz mi yok?... Yoksa, bu denli "gaflet" içinde miyiz?

Muhammed çok savaştı. Uhud Savaşı sırasında Hz. Muhammed'in yaralanması (Siyer-i Nebi).

Osmanlı döneminin son günlerinde, **Mustafa Kemal**'in önceli ozan **Tevfik Fikret**'in ilerlemeyi, aydınlanmayı amaç edinen, ilerleme ve aydınlanmayı karanlık düşlemlerle değil; bilim gücüne temelleyen **Fikret**'in;

Bir gün yapacak fen şu siyah toprağı altın, / Herşey olacak kudret-i irfanla... inandım..., gerçeğini belirleyerek gözlemlediği gibi: *Sarmış yine âfâkını bir dûd-ı muannit / Bir zulmet-i beyzâ ki pey â pey mütezayid.*

Bugün Türkiye; 1950'den bu yana, yolları karanlığa açılan gerici güçlerle daha zorlu bir karanlığın uçurumuna sokulup itilmiştir!

KORKUYU BİR YANA ATALIM

Bütün bu durumları çok iyi bildiği, sorunları bütün içtenliğiyle özünden duyduğu için; Türkiyemizin aydın düşün adamı, onurlu tek siyasacısı olarak **Doğu Perinçek**; ülkemizi uçurama sürekleyen tehlikeleri göstermiş, örneğin kimi yazarların, tarihçilerin, araştırıcıların yanlışlarını: *"..Kemalist devrimlerin çok çok gerisine düşmüş olduklarını.."* kanıtlarıyla belirleyip göstermiştir (3).

Türkiye'nin yaraları, kendini bilmez kentsoylu (burjuva) devlet yöneticilerinin aymazlığıyla artmış; Kemalist devrimleri de yok edilmeye çalışılmıştı. Bundan böyle kendini bilen, Türkiye'yi, ülkesini seven bütün aydınları, halkımızı, işçimizi, öğrenciyi, öğretmeni, ozanları, yazarları, bütün sanatçıları; kısaca yurdunu seven herkesi ülkemiz uğruna savaşıma (mücadeleye) çağırıyorum. Tehlike çoktan kapıya dayanmıştır. Her bakımdan büyük yaramız! Hele VII. yüzyılın gerçek yaşama kapalı düşlemleriyle devlet yönetilmez! Durum ortada! Üstelik bugün ülkemizde korkunç bir yağmacılık alıp gidiyor! Yoksul halkımızın sırtından aşırılıyor birbiri ardısıra... Usumuzu başımıza toplayıp bilinçle, yılmadan çalışalım. Önce ne olduğumuzu bilelim. İnsanlarımızın, ortalama 1000 yıl önce kimliklerinin zorla alındığını bilelim! Bunu Türkler de bilsin, Kürtler de.. Öbür insanlarımız da. Bilelim ne olduğumuzu, kimlerin kimliklerimize el koyduğunu! Bilinçle, birlikte çalışalım. Ünlü atasözlerimizi biliyoruz: Bir elin nesi var, iki elin sesi var!.. Bir yana atalım ürküyü de, korkuyu da:

Ha ölmüş / ha vurulmuşuz / ya bir gece yarısı / ya gün ortasında / kapıyı kim çalar bilinmez / su testisi kırılır nasıl olsa / damarda kan durmaz / A gülüm, a sevgilim / vakit tamam gidelim (4).

Türkiye'nin dostu, ancak ülkemizin, Anadolu'nun insanlarıdır. Hiçbir devlet hiçbir devletin dostu değildir! Türkiye'nin hiç değil! Bunu da bilelim!. Kendimize güvenelim, insan yüreğimize, gücümüze... Birlikte çalışalım.

İşte o zaman bütün zorlukların, sorunların üstesinden gelebiliriz!...

DİPNOTLAR

1) İlhan Arsel, Şeriat ve Kadın, İstanbul, 1989, Abdullah Rıza Ergüven, Hurîler ve Gılmanlar, İstanbul, 1991, Diyanet İşleri Bakanlığı Kitaplığı, Ankara.
2) Abdullah Rıza Ergüven, Yasak Tümceler, Berfin Yayınları, İstanbul, 1993.
3) Doğu Perinçek, Kemalist Devrim II, Din ve Allah, Kaynak Yayınları, İstanbul, 1995.
4) Abdullah Rıza Ergüven.

Laiklik, demokrasi ve üniversite(*)

Yaman ÖRS

Üniversitemizde üç yıl önceki 10 Kasım sunuşunu, Siyasal Bilgiler Fakültesi öğretim üyesi ve benim çok yakınım olan **Oral Sander** yapıyor, sunuşunda **Atatürk**'ün siyasal tarihçi gözüyle ele alınmasına ağırlık veriyordu (1); bu, çok özgün bir sunuştu. Bugün ise ben, **Atatürk**'ü belli bir açıdan kişi olarak ele almayacağım gibi başlıkta geçen kavramların ışığında da onun başarılarından söz açacak değilim. Burada, ülkemizde laiklik, demokrasi, üniversite ve eğitim alanlarında en büyük, en kökten atımları yapmış olan **Atatürk**'ün çalışmalarının üzerinde doğrudan ya da tarihsel bağlamda konuşmak yerine, başlıktaki ilk iki kavramın ışığında üçüncüsünü, üniversite kavramını tartışmak düşüncesindeyim. Buradaki amacım, toplumsal, siyasal ve eğitim gündemimizde son onyıllarda giderek yoğun biçimde yaşadığımız sorunları, böyle bir açıdan görmeye ve açıklığa kavuşturmaya yöneliktir. Bu arada, 50. Kuruluş yıldönümünü kutlamakta olduğumuz Ankara Üniversitesi'nin, Laik Cumhuriyetin ilk üniversitesi olduğunu burada dile getirmek istiyorum.

Ancak, yine burada dile getirilebilecek bir "olaydan" da söz etmek istiyorum. Ankara'daki akademik bir toplantıda Tıbbi Genetik öğretim üyesi bir arkadaşım, şu gözlemini dinleyicilerle paylaşıyordu. Anlattığına göre, biriminde birlikte çalıştıkları genç bir öğretim elemanı, kendisine genetik danışmanlık yapması için başvuran bir çifti bir din adamına gönderiyor; gittikleri din görevlisi ise, sorunun bir bilim ve tıp konusu olduğunu, kendisinin bu bakımdan bir söyleyeceği olamayacağını bildiriyordu (2). Kendi işlevleri ve yapabilecekleri konusunda, bilimsel bir uygulama ile inanç arasındaki karşıtlığın bu alanlarda çalışan iki kişi tarafından böylesine yanlış ve böylesine doğru biçimde algılanmasının çok çarpıcı olduğu düşüncesindeyim.

Ben bu sunuşta sırasıyla laiklik ve demokrasi kavramları ile aralarındaki ilişkiyi ele alacak; genelde de toplumsal-siyasal değer kavramlarının arasındaki ilişkiye değineceğim. Daha sonra, üniversitenin eğitim, araştırma vb. temel işlevleri üzerinde duracağım. Sunuşun sonuç bölümünde ise, yukarıda belirttiğim düşünceme uygun olarak kendi açımdan üniversite kavramı ile laiklik ve demokrasi kavramları arasındaki bağlantıyı tartışacağım.

LAİKLİK

Çok genel ve öz olarak laiklik, bir toplumda "devlet ve din kurumlarının birbirinden ayrı tutulması" biçiminde tanımlanagelmiştir: Bir başka anlatımıyla bu, "bir ülkede yasama, yargı ve yürütme işlerinin inanç işlerinden ayrılması" olarak da anlaşılabilir. Tarihsel akış içinde düşünüldüğünde bu ayrılmadan beklenen amaç, inançların devlet kurumları üzerindeki sınırlandırıcı etkisinin engellenmesi olmuştur diyebiliriz (3). Ancak bir değer olarak laiklik ilkesinin bir yandan böyle çok genel, öte yandan da dar kapsamda düşünülmesi acaba yerinde midir?

Laikliğin, bir toplumsal düzende inançların yalnızca hukuk kurumundan, yönetim işlerinden ve siyasal yaşamdan uzak tutulması biçiminde görülmesi yetersiz kalmaktadır. Çünkü bu durumda o, kendisinden beklenen, beklenmesi gereken çok yönlü, çok boyutlu işlevler bütününün gerçekleşmesini yerine getiremeyecektir. Örneğin toplumların ve bireylerin yaşamında gittikçe daha büyük bir önem kazanan bilimi ve bilimsel düşünceye dayanan eğitim etkinliğini düşünelim. Bunlar ancak gerçekten laik bir düzende, inanç dizgelerinin (sistemlerinin) "mutlak doğrularının", kendilerine karşı çıkılamaz yargılarının, neredeyse değişmez kurallarının getirdiği, düşünceyi, düşünmeyi, kavram üretmeyi sınırlandırıcı etkilerden uzak olarak yürütülebilir. (3)

Tek tek inanç dizgeleriyle birlikte düşünüldüğünde ve karşılaştırıldığında laiklik, toplumsal bağlamda birleştirici, onların bir arada bulunmasını sağlayan, kendisinin ise doğrudan "ideolojik" ya da inançsal içeriğinin bulunmadığı bir ilke olarak görülebilir. Bu ilke, değişik inançlara, daha somut bir anlatımla bunlara inanmış insanlara bir arada bulunma, birlikte yaşayabilme olanağını tanımaktadır (3).

DEMOKRASİ

Demokrasiye gelince, o da, genel çizgileriyle bir düzen anlayışı, bir yaşam, yönetim ve ilişkiler biçimi olarak, birbirinden yerine göre çok değişik siyasal görüşlerin, ilgili toplumsal örgütlenmelerin bir arada bulunmasını sağlamaktadır (3); bu arada da en başta, değişik toplumsal-iktisadi (sosyo-ekonomik) düzen biçimlerini savunan ve savunduklarını gerçekleştirmek için çalışan insan topluluklarının birlikteliğini.

Bir toplumda ya da ülkede demokrasiden söz açılabilmesi için kuşkusuz belli yasal ya da biçimsel düzenlemelerin bulunması; bireyin ve birey topluluklarının yasal, toplumsal, ekinçsel (kültürel) olarak az çok bağımsız birer konumlarının olması; en geniş anlamda insanlararası ilişkilerin bunların doğrultusunda gerçekleşmesi söz konusu olacaktır. Bunun ötesinde, konuyla ilgili ve bildiğim ölçüde belki ancak az sayıda düşünürün ve yazarın üzerinde durdukları, ancak çok temel bir nokta olan, demokrasi konusunda çok yönlülüğü göz önünde tutmalıyız. Demokrasinin çok yönlü bir bütün olarak kavranabilmesi için, tarihsel, toplumsal, toplumbilimsel, hukuksal, iktisadi, siyasal, ekinçsel (kültürel) açılardan düşünülmesi gerekecektir.

Dünyada demokrasi ile az ya da çok tanışmış pek çok kişinin genel eğiliminin, demokratik bir düzenin her türlü insan sorununun çözümünü neredeyse kesin olarak sağlayacağı yolunda olduğunu sanıyorum. Oysa böyle bir düzenin yararları; onun sağlayacağı açık, eleştirel tartışma ortamı ve düşünce, görüş üretme olanakları bir an için bir yana bırakılırsa, sorunların kesin çözümlerinden çok bunlara yönelik çözüm yollarında aranmalıdır. Bu ise, böyle bir düzende sorunların çözümü sırasında özellikle yönetilenlere yöneltilebilecek fiziksel gücün en aza indirilmesini öngörmektedir. İnsanın bireyler, topluluklar ve toplum olarak sorunlarının çözümü, düşünebileceğimiz gibi birçok etkene bağlıdır; sorunları doğuran etkenlerin çokluğunda ve çeşitliliğinde olduğu gibi.

Bu konuda burada son olarak, çağımızın bir felsefecisinin daha çok bireyin özgürlüğü açısından ileri sürdüğü bir demokrasi ilkesinin tanımını, yorum yapmadan sizlere aktarmak istiyorum: "Herkes, kendi ahlaki buyruklarını ortaya koymak ve tüm öteki insanların bunları izlenmesini istemek hakkına sahiptir." (4).

Laik Cumhuriyetin ilk üniversitesi Ankara Üniversitesi!

TOPLUMSAL SİYASAL DEĞER KAVRAMLARI VE ARALARINDAKİ İLİŞKİLER

Benim felsefe ve değerler felsefesi anlayışıma göre burada söz konusu ahlaki değerler, birey ya da topluluk olarak insanın başka insanlara ve öteki canlılara karşı tutum ve davranışlarıyla ilgili istek ve dilekleri, bu alanda "doğru" olduğuna inandıklarıdır. Bunları, bireyin ve toplulukların insanlararası ilişkilerle ilgili "ülküleştirmeleri" (idealleştirmeleri) olarak da adlandırabiliriz; örneğin erdem, iyilik, sevgi, değerbilirlik, dürüstlük, yüreklilik gibi. Toplum yaşamıyla ve siyasal yaşamla ilgili olarak daha geniş çerçevede ise, günümüzde Laiklik ve Demokrasi ile birlikte Özgürlük, örneğin bireysel özgürlüklerle örgütlenme özgürlüğü, İnsan Hakları, Hukuk Devleti gibi değer kavramları karşımıza çıkmaktadır.

Kuşkusuz bütün bu ve benzeri değer kavramları arasında yerine göre önemli anlamsal kesişmeler bulunmaktadır. Örneğin Demokrasi ile Özgürlükleri, İnsan Haklarıyla Hukuk Devletini özlerinde birbirlerinden ayırmamıza olanak yok gibidir. Ancak burada dikkate almamız gereken çok önemli bir nokta, değer kavramları üzerinde düşünür, tartışırken belli bir bağlamda hangisini ya da hangilerini odak konumunda ya da merkeze koyarak ele aldığımızdır. Bu sunuşun kapsamında Laiklik ve Demokrasi ile aralarındaki ilişkiyi çok kısa biçimde inceliyoruz. Burada, örneğin İnsan Hakları ve Özgürlük kavramlarına gerekirse yer verilebilir de. Ancak onlar, kendi başlarına önemleri ne ölçüde büyük olursa olsun, bu bağlamda odak noktamızı oluşturmuyorlar.

Bu konu, ülkemizde laiklik, demokrasi, insan hakları ve benzeri kavramların tartışılmasında ayrıca önem taşımaktadır. Çünkü laik düzene karşı olanlar, bilerek ya da ayırdında olmadan laiklik kavramının önüne hemen ötekileri getirme, bu yolla kendi görüşlerini, davranışlarını sözde temellendirme çabasındadır.

ÜNİVERSİTE VE İŞLEVLERİ

Öğretim üyeleri arasında, örneğin tıp gibi ilk amacı uygulama olan bir alanda da üniversitenin temel işlevinin araştırma olduğunu, eğitim işinin ya da amacının ise bundan sonra geldiğini (5) düşünenler vardır. Bunun yanında üniversitenin ilk amacının halka, topluma bilimsel bilginin aktarılması olduğunu (6) benimseyenler bulunmaktadır. Kanımca biz üniversiteyi, onun işlevlerinin tartışılmasının daha başlangıcında çok işlevli bir kurum olarak görmeli; özellikle eğitim görevinin onun tanımında bulunduğunu gözden kaçırmamalıyız. Bu demektir ki üniversite, tanımı gereği en başta bir eğitim kurumudur. Ancak onu, tümüyle olmasa da çok büyük ölçüde eğitim işinin ağırlık kazandığı, örneğin ilk öğretimdeki gibi "okullardan" ilke olarak ayıran bir özelliği vardır: eğitim işlevinin bilimsel, daha geniş olarak akademik düzeyde bilgi, yaklaşım, yöntem üretimiyle, bunun yanında onlara dayanacak teknik ve uygulamaların geliştirilmesiyle birlikte yürümesi. Burada birinci kümedeki etkinlikleri toplu olarak "bilimsel/akademik araştırma" olarak adlandırabiliriz.

Sunuşun bu aşamasında, yukarda birkaç kez örtük biçimde değindiğim bir noktayı da açıklığa kavuşturmak gerekecektir sanırım. "Bilim" terimi günümüzde, üniversitelerdeki eğitimin (ve araştırmaların) konusu olan tüm akademik alanlar için ve çok geniş bir anlamda kullanılmaya başlanmıştır. Buna göre örneğin tarih, sanat tarihi, kütüphanecilik, felsefe gibi sözcüğün ilk, temel anlamında bilim olmayan pek çok sayıdaki alan, bu terimin anlamsal kapsamına gi-

rebilmektedir. Bunun yanında tıp ve öteki sağlık uğraşları, mühendislikler gibi, gerekli koşulları temel bilim olan uygulamalı uğraş alanları da, "bilim" olarak düşünülebilmektedir.

Çok öz olarak belirtmek gerekirse, üniversiteler bir yandan kendilerine özgü araştırma ve uygulamaları nedeniyle başka eğitim kurumlarından; öte yandan da (geniş anlamında da olsa) yalnız bilimsel araştırmaların yürütüldüğü "araştırma kurumlarıyla" bunlara dayanan tekniklerin geliştirildiği "araştırma-geliştirme" kurumlarından ayrılırlar.

LAİKLİK VE DEMOKRASİNİN IŞIĞINDA ÜNİVERSİTE

Bu sunuşun başlığında terimleri, bunların karşılığı olan kavramları çok öz biçimde de olsa tartıştıktan sonra burada şimdi, onların arasındaki bağlantıyı belli bir ölçüde kurmamız gerekiyor.

Bu amaca uygun olarak burada da, sunuşumun başında olduğu gibi önce konumuzla ilgili bir olaydan söz etmek istiyorum. Laiklik ve çağdaşlık konusundaki özverili ve çok değerli çalışmaları nedeniyle hepimizin tanıdığını düşündüğüm (ve bir tıp öğretim üyesi olan) **Türkan Saylan**, Laiklik ve Tıp konusunda konuşmacı olarak birlikte olduğumuz bir toplantıda anlatıyordu. Bir Arap ülkesinin kralı, **Saylan**'ın katıldığı uluslararası bir kongrenin açılış konuşmasını yapmadan önce kadın katılımcılar ayrı bir salona alınıyorlar ve onun söyledikleri aynalı bir camın arkasından izliyorlardı. Onların erkekleri görebilmelerine karşın, erkekler ve kuşkusuz kral, onlara görsel olarak ulaşamıyordu (7).

Bu "örnek" olaydan sonra son onyıllarda bu konuda ülkemizde yaşananları bir düşünelim. Önceki yıllarda birtakım üniversite yöneticilerinin kız öğrencilerin bir bölümüne "türban" olarak sundukları baş giyimi, o zamandan bu yana hepimizin bildiği gibi çok aşılmıştır. Gerçekte bu giyim, yalnızca başı değil, yüzün yanlarını, boynu, omuzları, tüm sırt ve göğsü kaplamakta; ayak ucuna dek bedenin tümünü örten "dinsel-siyasal üniformanın" bir parçası olmaktadır. Giyilmeye başlanan çarşafı, kara eldiven ve kara gözlükleri de isterseniz buna ekleyebilirsiniz (3).

Atatürk, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nde Prof. Ali Kemal Bey'in dersinde öğrencilerle (15 Aralık 1930).

Bu durumda bir düşünelim. Konumuzla ilgili olarak sorun, yalnızca bir giyim sorunu mudur? Kanımca böyle bir giyim, dindarlığı, içten inançlı olmayı değil, inançların en geniş anlamda siyasal amaçlarla sömürüldüğü bir düzen anlayışını savunanları, dinciliği ya da ona araç olmayı simgelemektedir. Akademik açıdan örneğin tıp eğitimini ve etkinliğini ele alalım. Onda her düzeyde ve bağlamda olması kaçınılmaz gözlem ve deney, tüm duyuların ve dilin karşılıklı olarak kullanılması, en geniş anlamda eğitim ve uygulama ilişkileri bu durumda nasıl yürütülebilecektir? (3) Böyle anlayışların başların içinde yerleştiği bir ortamda dünyayı anlama çabası olan bilimle onu değiştirme anlamındaki bilimsel uygulama ne yolla gerçekleşebilir? Laik ve usa dayalı bir eğitim anlayışının bulunmadığı yerdeki önyargılar ve inanç dogmaları ile hangi akademik araştırma yapılabilir, yeni yaklaşımlar ve bilimsel bilgi nasıl üretilebilir?

Laiklik ilkesi ve onun uygulanması bir demokrasi ortamının sağlanmasında gerekli ilk koşul ise, her ikisi de, akademik bilgi ve becerinin kazandırılması, sorun çözme yeteneğinin geliştirilmesi demek olan eğitim etkinliğinde çok büyük ölçüde etkili olacaktır, olmaktadır. Geçmişte ve şimdi, şu ya da bu ölçüde laiklik ve demokrasinin bulunduğu ortamlarla dinsel dogmaların egemen olduğu ülkelere bir bakalım. İkincilerin, insanlığın bilgi ve yaklaşım üretme, teknik geliştirme dağarcığına olan katkıları sıfıra yakın olmuştur diyebiliriz; günümüzde bu konuda yapılan araştırmalar da bunu açıkça göstermektedir.

Gazi Orta Muallim Mektebi ve Terbiye Enstitüsü'nde (şimdiki Gazi Üniversitesi) biyoloji dersi (1937-1938 ders yılı).

Öte yandan akademik eğitim, alışılagelmiş anlamda bir geleneğin sürdürülmesi etkinliği değildir. Bir kuşaktan sonrakilere bilgi, yaklaşım ve beceri aktarımı, sürekli bir değiştirme ve yenilik çabası ile birlikte gitmek durumundadır. Bu, eğitim anlayış ve uygulamaları için de kuşkusuz o ölçüde geçerlidir. İnanç dizgeleri olarak dinlerde ise ilkece değişmeyen bir toplumsal düzen ve düşünsel ortam söz konusudur. Ülkemizde laikliğe karşı dinci çevrelere bağlı üniversite öğrencilerinin, özellikle "üniformalı" kızların başarıları, bu söylenenlere karşı kanıtmış gibi sunulmaktadır. Ancak burada, üniversitelerimizde şu anda yürütülen etkinliğin, bırakalım eğitimi, genelde öğretim bile olamayıp bir ezberletim olduğu kuşkusuz göz ardı edilmektedir. Böyle bir ortamda özellikle dinsellikle yetişmenin getirdiği ezberleme alışkanlığı ve bunun benimsenmesi, gerçekte ancak sözde bir başarının belirleyicisi olmaktadır.

Yine böyle bir ortamda, bilimsel ve en geniş anlamdaki akademik bilgi, yaklaşım, anlayış vb. de, kuşkusuz toplumla da yeterince paylaşılamamaktadır. Bu da, dinsel anlayışın ve ezbere, yüzeysel ya da sığ görüşlerle sözde bilgilerin gençlerde pekişmesine yol açmaktadır.

"Önce bilim, sonra teknik" diyor akademisyen bir düşünürümüz (8). Burada kuşkusuz bu ikisi arasında kesin sınırlar değil, bir süreç içindeki yaklaşım önceliği söz konusudur İşte buna çok benzer bir biçimde ben de, "Laiklik ve demokrasi"; onlarla birlikte ve geribeslenim yoluyla onları da geliştirecek biçimde çağdaş bir eğitim ve eleştirel bir üniversite eğitimi diyorum.

Hiç unutmamalıyız ki laikliğin düşmanları bir yandan çoğulculuk ve demokrasiye kesinlikle karşıdırlar; öte yandan kuşkusuz yine kesin bir biçimde, gerek temel bilim anlamındaki dar tanımıyla, gerekse genel olarak akademik alanlar biçimindeki geniş anlamıyla bilimin karşısındadırlar. Bunların bir bölümü bu karşıtlık ya da düşmanlıklarını çok açık biçimde ortaya koyuyorlar. Ötekiler bunu şimdilik yapmıyorlarsa bu, onların gerçek amaçlarını yine "şimdilik" saklamalarının işlerine daha çok gelmesindendir. Kendileri için uygun ortamı bulduklarında ne yapabileceklerini kestirmek konusunda ise, gerek geçmişten gelen, gerekse günümüzle ilgili olarak yeterli gözlem ve bilgi birikimimiz bulunuyor kanısındayım.

(*) Bu yazı, 10 Kasım 1996 günü Ankara Üniversitesi'ndeki Atatürk'ü Anma Toplantısında, "Laiklik, Demokrasi ve Üniversite Eğitimi" başlığıyla yapılan konuşmanın metnine dayanmaktadır. (Sunuşunun sonunda konuşmacı, Devlet Yabancı Dil Sınavının 10 Kasım gününe getirilmiş olmasına dikkat çekmiştir.)

DİPNOTLAR

1) Sander, O., "Uluslarası tarih açısından Atatürk", Ankara Üniversitesinden Haberler, S. 101-102: 2-3, 1993.
2) Yüksel, M., "Genetik ve Etik" panelindeki sunuş, Türk Tabipleri Birliği Sağlık Kongresi, Ankara, 9-11 Mart 1992.
3) Örs, Y., "Laiklik ve Tıbbi Etik", Ankara Üniversitesinden Haberler, S.105-106: 14, 1994.
4) Reichenbach, H., The Rise of Scientific Philosophy, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, (1951) 1966, s.295.
5) Demirel, E., "Tıp eğiticilerinin pedagojik eğitimi", Toplum ve Hekim, 9, s.59: 42-43, Şubat, 1994.
6) Demircan, O., "Medyumluk ve Astroloji', Ankara Konukevi Çevresi Seminerleri Dizisi 46; 25 Ocak 1996.
7) Saylan, T., Çanakkale Tabip Odası'nın düzenlediği "Tıp ve Laiklik" panelinde yapılan konuşma, 10 Mart 1995.
8) Kuban, D., "Önce bilim sonra teknik", Cumhuriyet Bilim Teknik, S.500: 4-5, 19 Ekim 1996.

Sakın bilgisayar almayın!

Zeki İlker DOĞAN

Bilim ve Ütopya 'nın Ekim sayısındaki yazımda, bilgiyar kullanıcılarına, bilgisayarları kendilerinden, kendilerini de bilgisayarlardan korumaları için çeşitli öğütler vermiştim. Ancak henüz bilgisayarı olmayan ve bilgisayar almayı planlayan insanların da, bilgisayar almadan önce bilmesi, üzerinde düşünmesi gereken konular var. Bundan 7-8 ay önce birkaç gazetenin verdiği bilgisayarı almayı düşünen ve bu konuda fikirlerimizi soran insanlara "Sakın almayın!" demiştik. Daha bu bilgisayarların kuponları tamamlanmadan (ki bunun için 2-3 ay var) ne kadar haklı olduğumuz ortaya çıktı. Şimdiden o bilgisayarların teknolojisi eskidi bile. Ama bu kampanya sayesinde, söz konusu bilgisyarları satan firmalar ellerindeki fazla malları iyi fiyatlara satmış oldu. Bu yüzden bilgisayarlardan ne kadar anlarsınız anlayın, bu öğütleri mutlaka aklınızda tutun (!).

BİR BİLGİSAYAR ALMADAN ÖNCE...

Kendinize "Bilgisayara gerçekten ihtiyacım var mı?" diye sorun. Yanıtınız kesinlikle olumlu oluyorsa, ne diyelim, siz bilirsiniz. Ama bilgisayarı aldıktan sonra, işlerinizi kâğıt kalemle yapmaya devam edecekseniz, bu soruyu kendinize bir daha sorun. Ayrıca bilgisayar başında harcayacağınız zamanın çoğu oyun oynamakla geçecekse, bu soruyu kendinize bir daha sormadan, bilgisayar alma işinden vazgeçin.

Bilgisayar almak, ne pazardan domates almaya, ne de içinde yıllar boyunca yaşayacağınız bir ev almaya benzer; alır almaz işinize yaramaz, karnınızı doyurmaz, ihtiyaçlarınızı yıllar boyunca aynı perfomansla gideremez. Örneğin, bir toptancı aldığı bilgisayarı kullanmadan önce, sattığı tüm malların adlarını, birim fiyatlarını ve benzeri gerekli tüm bilgileri bilgisayara girmek zorundadır. Yoksa bilgisayar hiçbir işine yaramaz. Ayrıca bilgisayar programının yeni bir sürümüne ihtiyaç duyabilirsiniz. Hatta kullandığınız bilgisayar işinizi tam anlamıyla göremez hale gelebilir, örneğin sabit diskiniz kaydettiğiniz bilgilerle dolabilir. Yukarıdaki soruyu kendinize bir daha sorun.

Hâlâ bilgisayar almakta ısrarlıysanız, alacağınız bilgisayarı hangi erekler için kullanacağınız belirleyin. Gerekenden zayıf veya gereksiz yere güçlü bir bilgisayar almayın. Eğer yeterince paranız varsa, ihtiyacınız olandan daha güçlüsünü almak kötü değil ama önemli olan amaçlarınızı iyi belirlemek. Örneğin, kullanacağınız programla tutacağınız kayıtların çok fazla olacağına inanıyorsanız, yüksek kapasiteli bir sabit disk almanız yerinde bir hareket olacaktır.

Bilgisayarı bir yatırım aracı olarak görmeyin. Bugün 1000 dolara aldığınız bir bilgisayarı, ne yarın ne de daha ileri de 1001 dolara bile satamazsınız (bir bilmeyene satmadığınız sürece!).

Bilgisayar kelimesi aslında pek çok parçanın oluşturduğu bir bütün için kullanılır. Bu yüzden "bilgisayar" almayın, tek tek parçaların markalarını satın alın. Zaten bugün "toplama" bigisayar satan firmalar dediğimiz yerler, bu prensiple hareket eder. Bunun için bilgisayarı oluşturan tüm parçaları tanımanız, bu parçaları üreten firmalardan hangilerinin daha kaliteli, daha güvenli olduğunu bilmeniz gerekir. "Marka" bilgisayar almak yerine "toplama" bilgisayar almak daha kazançlıdır. Marka bilgisayarların aslında toplama bilgisayarlardan hiçbir farkı yoktur. Sadece bilgisayarların üstüne marka yapıştırılmıştır! Ayrıca bu bilgisayarların arkasında güçlü firmalar vardır. Yani garantiniz kesindir. Ama toplama bilgisayar aldığınız firma, kıyıda köşede kalmış bir yer olmadığı sürece bunun hiçbir önemi kalmaz. Bugün, marka bilgisayar satan bir firmanın çıkardığı garanti sorunlarını pek çok kişi yaşarken, toplama bilgisayar satan firma sahibinin, kendinden kaynaklanmayan bir sorunu çözmek için gecesini gündüzünü harcadığını görebiliyoruz.

PARÇALARI ALIRKEN

Doğru firmayı bulduktan sonra hangi parçaları alacağınızı düşünmelisiniz. Ekranı belirlemekle işe başlayabilirsiniz. Günümüzde artık 14" ekranlar neredeyse hiç satılmamakta, 15" ekranlar standart hale geldi. Aralarındaki düşük fiyat farkını da düşünecek olursak, en az 15" ekran almak gerekir. Ama teknik çizim alanında çalışma yapacaksanız en az 21" ekran almanız iyi olur. Ekran alırken göz önünde tutmanız gereken ikinci önemli konu ise nokta aralığıdır. 0.28 nokta aralığına sahip ekran idealdir ama, bu sayının 0.26 olması daha güzel ekran görüntüsüne sahip olmanızı sağlayacaktır. Ekranın desteklediği çözünürlüğün ise 800x600'den aşağı olmamasına dikkat edin (zaten bu tür ekranlar artık satılmamakta) ama 1024x768 çözünürlüğünü de desteklemesi iyi olur. Ekranınızın güzel görüntüler vermesi daha çok alacağınız ekran kartına bağlıdır. Ekranın tazeleme hızı da yüksek olmalıdır. Ekranlar için önerilebilecek pek çok marka var, ama hem fiyat, hem de kullanım açısından Magitronic marka dijital bir ekranı tercih edebilirsiniz. Gönül rahatlığıyla alınabilecek diğer markalar ise CTX veya ViewSonic'dir.

Ekranla birlikte düşünelecek diğer parça ise ekran kartıdır. Ekran kartınızın sağladığı çözünürlüğü ekranınız desteklemiyorsa veya bunun tam tersi meydana gelirse görüntü sorunları yaşayabilirsiniz. Örneğin, ekran kartınız 1024x768 çözünürlüğü sağlarken, ekranınız bunu desteklemiyorsa, bu ekran kartı sizin için gereksizdir. Ancak bugün artık tüm ekranlar ve ekran kartı sizin için gereksizdir. Ancak bugün tüm ekranlar ve ekran kartları 800x600 ve 1024x768 çözünürlüklerini desteklemektedir. Zaten 800x600 çözünürlükte 16 bit renkten oluşan bir görüntü en iyi olanıdır. Çözünürlük yükseldikçe, ekrandaki simgeler küçüleceğinden ve yüksek çözünürlük sadece oyunlara daha fazla estetik katacağından, 800x600 çözünürlüğünden daha fazlasına gerek yoktur. Ekran kartının en önemli unsuru hafızasıdır. En az 2 MB hafızası olan bir ekran kartına sahip olmanız gerekir. Eğer sık sık sunum programlarını kullanarak sunumlar hazırlıyorsanız veya alacağınız bilgisayarı film-tv alanında kullanacaksanız bir MPEG kartı edinmenizde yarar vardır. Ekran kartınızın markası S3 veya Diamond olabilir. Her iki marka da güvenilirdir. Bugün standart olarak S3 Trio 64 marka ekran kartları satılmaktadır.

İŞLEMCİYE ÖZEL DİKKAT GÖSTERİN

Bilgisayarın beyni olan işlemciye en çok dikkati harcayın. Bilgisayar piyasasında sahte işlemciler dolaşmakta. Bu yüzden bilgisayarınızı almayı düşündüğünüz firma güvenilir olmalıdır. İntel Pentium 120 işlemcisi idealdir ama ileriyi düşünerek (paranız da yeterliyse) Pentium 133-166 arası bir işlemciyi seçebilirsiniz. İşlemci markası olarak Cyrix ve AMD'yi seçebileceğiniz gibi her yönden kalitesini kanıtlamış olan İntel işlemcilerini tercih edin. İşlemciyle birlikte düşünelebilecek bir aksam olan ana kartın, her işlemciyi desteklemesi önemlidir. Piyasadaki kimi işlemciler Pentium 166'dan yukarısını desteklemez. İleride yapacağınız işlemci yenilemelerinde sorun yaşamak ve işlemciyi değiştirirken ana kartı da değiştirmek istemiyorsanız (ki akıllı hiçbir insan bunu istemez) bu parçaya dikkat edin. Girdi/Çıktı (I/O) ünitesinin ana kart üstünde olması da önemli bir etken sayılabilir. Veri yolu ise mutlaka PCI olmalıdır.'

Bütün bilgilerinizin depolanacağı sabit diske en büyük özeni gösterin. Paranız yettiğince yüksek kapasiteli bir sabit disk almanızda yarar vardır. 850 MB ve 1 GB kapasiteli bir sabit disk almak yerine en az 1.2 GB ve hatta 1.6 GB kapasitesi olanı yeğleyin. Şimdilik bu bana yeter diye aldığınız diskin, bir hafta sonra dolduğunu görebilirsiniz ki bu tecrübelerle, hem de defalarca, kanıtlanmıştır. Sabit disklerin kalitesini belirleyen, erişim hızı, sıralı/rastgele, okuma/yazma hızları, disk büyüklüğü, kafa sayısı gibi çeşitli özellikleri vardır. Bunlar ayrıntı

konular olmasına rağmen, şeytan ayrıntıdagizli olduğundan önem taşırlar. Ama bunlarla uğraşmak yerine Quantum veya Seagate marka bir sabit disk alıp rahat edin. Hatta Quantum Fireball veya Quantum BigFoot markalarından birini tercih edip iyice rahat edebilirsiniz. Sabit diskin dışında, disketleri kullanabilmek için bir de disket sürücüye ihtiyacınız var. 1.44'lük bir disket sürücü zaten bilgisayarların ayrılmaz bir parçası. Fazlasına gerek bile yok.

Bilgisayarınızın hafızası, kullanacağınız programlara göre değişir. Yani çok kapsamlı programlar kullanmayacaksanız 8 MB RAM yeterlidir. Örneğin, bugün ülkemizde pek çok eczanede, sadece Farmakom isimli bir program kullanılır. Bu bilgisayarlarda 4 MB RAM olması bile bir sorun çıkarmayacaktır. Ama siz işletim sistemi olarak Windows 95 gibi bir programı kullanacak ve bu sistem altında Word, Excel, Access gibi programları çalıştıracaksanız en az 16 MB RAM almalısınız. Gene geleceği düşünerek (ve paranız hâlâ yetiyorsa) 32 MB RAM edinmek daha da yararlı olacaktır.

Bazı insanlar klavyeye pek önem vermez. Ancak öyle klavyeler var ki bir süre kullandıktan sonra tuşları yerlerinden fırlayıveriyor. Siz klavyeyi alırken de dikkatli davranın (örneğin, dünyanın sayılı firmalarından Apple'ın bir modelinin klavyesi bile inanılmaz derecede laçkadır). Mitsumi veya BTC klavyeler güvenilir klavyelerdir. Hatta bugün artık bir Windows 95 klavye almak iyi olur. Bu klavyenin, Windows 95 işletim sistemine özel iki tuşu bulunmaktadır.

Bilgisayarlarınız mutlaka yükseltilebilir olmalıdır. Yani fazla bir değişikliğe gerek kalmadan daha iyi bir işlemciyi veya yeni hafıza bankalarını bilgisayarlarınıza monte edebilmelisiniz.

Bilgisayarın parçalarının Plug & Play yani Tak ve Çalıştır özelliğine sahip olmasına özen gösterin. Bu teknoloji pek çok işi kolaylaştırmakta, bilgisayar parçalarının birbiriyle, bilgisayarın beyniyle ve işletim sistemiyle uyum içinde çalışmasını sağlamaktadır. Ancak üstünde bu özelliğe sahip olduğu yazan her parça da Tak ve Çalıştır değildir. Bunda da satıcının insafına kalmış durumdasınız. Siz en iyisi bilgisayarınızı alacağınız firmayı bir daha araştırın.

İSTEĞE BAĞLI OLARAK ALINABİLECEK PARÇALAR

Bilgisayara ödeyeceğiniz paraya, kasa, fare, fare altlığı gibi ayrıntıların dahil olmasına dikkat edin. Kimi ilanlarda gördüğünüz fiyatlar sizi yanıltmasın. Bunların bazılarında yazan fiyatlara sabit disk bile dahil olmuyor! Sabit disksiz bir bilgisayar ne işe yarayabilir ki! Tabi bu tür ilanlar tamamen dikkat çekmek için veriliyor.

Buraya kadar incelediğimiz ve almaya karar verdiğimiz parçalar, bir bilgisayarı oluşturan olmazsa olmaz parçalardır. Bunların dışında, Ses Kartı, TV Kartı, Radyo Kartı, Faks Modem Kartı, CD-ROM Sürücü gibi isteğe bağlı olarak alınabilecek parçalar da vardır. Ama eğer bilgisayarınızı müzik alanında yoğun olarak kullanacaksanız bir Ses Kartına ihtiyacınız var. Bu ses kartının üstünde bir de sentezleyici bulunması gerekir. Ama ses kartını, oyunlardaki güzel efektleri ve müzikleri dinlemek istiyorsanız da alabilirsiniz. Ses Kartı için Creative, Sound Vision gibi markaları seçebilirsiniz. CD-ROM sürücü için ise, isterseniz alın demek biraz zor. Artık onlar da standartlaşmaya başladı. CD'lerde piyasaya sunulan programları kullanabilmek için bir tane satın almanız da yarar var. CD-ROM sürücünüzün en az 8 hızlı olmasına dikkat edin. Marka olarak Creative ve Acer'i önerebilirim. Internet'in hızla yaygınlaştığı bu zamanda bir Faks-Modem kartına da ihtiyacınız olacaktır. Sadece Internet değil, Türkiye içindeki BBS'lere bağlanıp, oraların avantajlarından yararlanmak için de bu kart gereklidir. Aynı zamanda faks çekmek için de kullanılabileceğinden oldukça yararlı bir parça olarak karşımıza çıkmaktadır. En az 28800 bps hızında bir kartı tercih edin. Bu kartlar ayrıca içsel ve dışsal olarak ikiye ayrılır. İçsel kartlar makinenizin ana kartının üstündeki slotlardan birine takılır. Dışsal olanlar ise, önünde çeşitli ışıklar bulanan kutular içinde gelir ve bilgisayarınızın seri portuna bir kabloyla bağlanır. Dışsal modemler, kutu parasından dolayı, içsel modemlerden biraz daha pahalıdır. Ama dışarıda kullanıldığından, bilgisayarınızın içindeki zaten az sayıda olan slotlardan birini kazanmış olursunuz. Burayı başka bir kart için kullanabilirsiniz. Hangisini alacağınıza kandiniz karar verin. Faks-Modem kartlarının destekledikleri transfer protokollerine, veri sıkıştırmada kullandıkları teknolojilere de dikkat etmelisiniz. Bu kartlar için Supra ve Boca markalarını rahatlıkla önerebilirim. Ekranınızda televizyon seyretmek için bir FM Radyo Kartı alabilirsiniz. Ama bu kartlar öyle çok gerekli değiller. Tabi paranız çoksa bunları da alabilirsiniz. Bu tamamen size kalmış.

Kasım sayısındaki yazımı okuyanlar hatırlayacaklardır, bilgisayar alıyorsanız yanında mutlaka yazıcı da alın demiştim. Bunun önemini bilgisayarı aldıktan sonra anlayabilirsiniz. Ürettiklerinizin sadece bilgisayar içinde kalması bir süre sonra sizi sıkmaya başlayacaktır. Yazdığınız en ufak bir yazıyı bile kâğıda basamayacağınızdan, kısa zamanda sinirlenmeye, söylenmeye başlarsanız. Bu yüzden siz siz olun mutlaka bir de yazıcı alın. Gerekirse, bilgisayar için düşündüğünüz kimi fazla parçalardan vazgeçip, bu parayı yazıcıyı ayırın. Alacağınız yazıcı, alacağınız bilgisayar gibi amacımıza uygun olmalıdır. Örneğin genelde sürekli form kullanıyor ve yazı kalitesini çok fazla önemsemiyorsanız 24 iğnelik bir matris yazıcı almanız iyi olacaktır. Ama yazı kalitesine önem veriyor, bunun yanında kimi zaman da renkli çıktılar almak ihtiyacını duyuyorsanız mürekkep püskürtmeli bir yazıcıyı tercih etmelisiniz. Yazıcı çıktılarında hız, serilik, yazı kalitesi, sessizlik istiyor, renkli çıktı almanız gerekmiyor ve çıktı kâğıdı olarak genelde A4 veya daha küçük boy kâğıtları kullanıyorsanız bir lazer yazıcı alabilirsiniz. Unutmayın henüz bütün bunları içinde barındıran bir yazıcı üretilmedi (ya da ben henüz duymadım!). Yazıcılar için, matris yazıcılarda Star ve Epson, mürekkep püskürtmeli yazıcılarda HP ve Cannon, lazer yazıcılarda ise HP markalarını alabilirsiniz. Alacağınız yazıcıyı, masaüstü çalışmalarınızın (kitap, dergi, broşür vb. ürünler) çıktılarını aydıngerlere ters baskı olarak almak için kullanacaksınız, mutlaka Postscript özelliği olan bir HP yazıcıyı tercih edin.

BİLGİSAYAR ALACAĞINIZ FİRMA İÇİN...

Bilgisayar aldığınızda ödeyeceğiniz paranın karşılığını alacağınıza emin olun. Firma sahibinin sizinle ne kadar ilgili olduğuna, sizi ne kadar ciddiye aldığına dikkat edin. Kimileri sadece para kazanmak için bu işi yapıyor, kimi para kazanırken insan, arkadaş kazanmak için de çabalıyor. Bilgisayarı satın alana kadar yüzünüze gülüp, sattıktan sonra bir sürü yalan dolanla sizden kaçan firmalar var bu ülkede. Garanti süresi dolduktan sonra meydana gelen en ufak bir arızayı bile yüksek fiyatlarla gideren, hatta "Bize ne! Garantisi dolmuş, başka yere götür." diyen firmalar var. O yüzden bilgisayarı ya tanıdık birinden ya da bir tanıdığınızın aracılığıyla alın.

Gerekirse bilgisayar için düşündüğünüz kimi parçalardan vazgeçip, yazıcıyı mutlaka alın.

Almaya karar verdikten sonra, bilgisayardan anlayan birine, hatta birden fazla kişiye danışın. Hepsinin görüşlerini alın. Satın alacağınız firmaya giderken, bu kişilerden birini yanınızda götürün.

Bilgisayarı alacağınız firmanın, bilgisayarı kullanacağınız şehirde olması önem taşır. Doğabilecek sorunlarda bilgisayarı rahatlıkla firmaya götürebilirsiniz ya da tam tersi, onlar sizin evinize gelebilir. Bugün yaygın olan "İstanbul'da fiyatlar daha ucuz" kanısı yanlıştır. Yani eskiden bu doğruydu belki ama, artık Ankara'da, İzmir'de, İstanbul'dan daha ucuz bilgisayar satan firmalar var. Büyük şehirler dışında bir yerden bilgisayar satın almak daha pahalıya malolur. Bunun iki nedeni var: Birincisi, makinenin bu şehre gelmesi için harcanan yol parası, ikincisi ise taşradaki bilgisayar firmalarının zaten tek tük sattıkları bilgisayarlardan iyi kâr yapmayı amaçlamaları. Ama yukarıda da dediğim gibi, çıkabilecek aksaklıklarda bilgisayarı başka bir şehirde ki firmaya taşımak zahmetine katlanmak istemezseniz, bulunduğunuz bölgedeki bir firmadan satın alın. Şunu da unutmamak gerekir ki, herhangi bir şehirde bulunan ve güvenilir olduğunu düşündüğünüz bir firmadan bilgisayar alabilirsiniz çünkü nasıl olsa kolay kolay bir sorun çıkmayacaktır.

Bilgisayarın yanında, kullanmanız gereken programlar da çok önemli. Bugün temel işler için gerekli programlar bile yüzlerce doları bulmakta. Programlar için, bilgisayara ödediğiniz miktarın iki katını ödemek zorunda kalabilirsiniz. Bu yüzden özellikle yazılım piyasasından geri kalmamak için Microsoft Windows 95 işletim sisteminin bilgisayarınıza yükleneceğinden emin olun. Yazılım kopyacılığına karşı açılan savaştan (!) dolayı, bilgisayar firmaları artık, müşterilerine, ellerindeki programların bir kopyasını vermek istemiyorlar. Eğer bilgisayarınızı, evinizde özel işlerinizi yapmak için kullanacaksanız, pek çok yerden bulabileceğiniz programları kopyalayabilirsiniz. Ama bu makineyi şirketinize veya dükkanınıza koyup, orda işinizin gerektirdiklerini yapacaksanız özgün yazılımlar almanızı tavsiye ederim. Aksi takdirde, hem büyük paralar ödeyebilir hem de hapis cezasına çarptırılabilirsiniz. Gene hatırlatmak istiyorum ki, pek çok firma çok düşük fiyatlarla sattığı bilgisayarlara doğru dürüst bir program bile yüklemiyor ya da yükleyemiyor.

Bilgisayarı oluşturan her parçanın kullanım kılavuzunu, bilgisayarın garanti belgesini ve varsa bunlara benzer başka önemli evrakları mutlaka isteyin. Bütün bu evrakları özenle saklayın, bir gün mutlaka ihtiyacınız olacaktır.

Firma yetkililerinin, bilgisayarlarınızın tüm parçalarını bir testten geçirdiğinden emin olun. Sonradan çıkabilecek üretim hatalarından dolayı işleriniz alt üst olmasın. Hatta bilgisayarınız iki üç gün firmada kalsın ve yetkililer tarafından kullanılsın. Bir bozukluk çıkacaksa orada çıksın.

Eğer bilgisayarların kurulumu hakkında hiçbir bilginiz yoksa ya da bu işi sizin yerinize yapacak birini bulamazsanız, firma sahibinden bunu talep edin. Bunu yapmak zorunda olmasa da, vereceği cevap size olan samimiyetinin bir kanıtı olacaktır. Kabul etmezse tekrar ısrar edin.

Bilgisayarı, yazıcıyı ve gerekli programları aldık. Şimdi sıra bu bilgisayarı nereye koyacağımıza geldi. İşyerinize aldıysanız tabi ki ofisinizdeki masanızın üstünü kullanabilirsiniz. Eğer bu bilgisayarı evde kullanacaksanız bir bilgisayar masası şart. Ya da irili ufaklı 2-3 masayı yan yana getirerek, bilgisayarın tüm aksamlarının sağlam bir şekilde yerlerine yerleştirilmesini sağlayabilirsiniz.

Bilim ve Ütopya'nın Ekim sayısında, kullanıcılar için yazdığım öğütleri de iyice bir okuyun. Bilgisayarı almak kadar kullanırken yapmanız gerekenler de çok önemlidir.

Bilgi dolu günler dileğiyle.

DİPNOT

1) Bilgisayar alırken karşılaştığınız sorunlar için, Bilim ve Ütopya aracılığıyla bana ulaşabilirsiniz.

Eşkenar üçgen sorusu

Ali NESİN

Matematiksel araştırma yapmak çok kolaydır. Çünkü matematikte araştırma yapmak için kendi kendine bir soru sormak ve bu soru üzerinde düşünmek yeterlidir.

Araştırma yapmak, soruya yanıt vermek demek değildir. Araştırma yapmak, soru üzerinde düşünmek, sorunun derinliğini, zorluğunu anlamak, o soruya benzer sorular sormak demektir. Sorulan soruya yanıt verilirse de fena olmaz elbet, ama ille de yanıt vermek gerekmez.

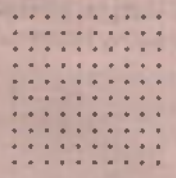
Aşağıda soracağım soruyu bir ilkokul öğrencisinin kendi kendine soramaması için bir neden göremiyorum; soruyu yanıtlayamaması için bir neden görebiliyorum ama soramaması için bir neden göremiyorum.

Ben ilkokuldayken bu tür soruları sorabilir miydim kendi kendime? Hayır! Bugün düşünüyorum da, ilkokuldayken bu tür soruları kendi kendime neden soramadığımı bulamıyorum. Neyim eksikti? Belki de soru sormak öğretilmemişti bana. Oysa soru sormasını öğrenmek eğitimin en önemli öğesidir. Ne yazık ki öğrenciler okullarda soruları değil yanıtları öğreniyorlar.

Çocukları bu tür soruları sorabilecek biçimde eğitebildiğimiz gün, yeryüzünün tüm ikincil sorunlarının ya çözüleceğine ya da ortadan kaybolacağına inanıyorum.

Bir ilkokul öğrencisinin bile kendi kendine sorabileceği soru şu:

Her üç köşesinin de aşağıdaki sonsuz düzlemin noktalarında olan bir eşkenar üçgen var mıdır?

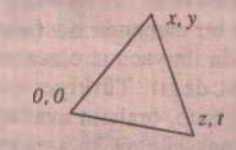


Varsa hangi üçgendir (köşeleri hangi noktalar üzerindedir), yoksa neden yoktur?

Düzlemin sonsuz olduğunu unutmayalım. Yani, "denedim, olmadı" gibi bir yanıt kabul edilemez. Ayrıca düşey ve yatay ardışık iki nokta arasındaki uzaklık hep aynıdır.

Düşünelim.

Öyle bir eşkenar üçgenin olduğunu varsayalım. Bir saçmalık, bir çelişki elde edeceğiz ve böylece istediğimiz gibi bir üçgenin olmadığı kanıtlanmış olacak. Bu üçgenin noktalarından herhangi birine (0,0) koordinatlarını atayalım. İkinci noktamızın koordinatlarına (x, y) diyelim, üçüncü nokta da (z, t). (Yanyana ya da altalta olan iki noktanın aralarındaki uzaklığı birim uzaklık olarak alıyoruz.)



Yukardaki x, y, z ve t koordinat sayılarının birer tamsayı olduklarını unutmayalım.

Eğer bu dört sayının herbiri çiftse, o zaman köşe noktaları (0,0), $(x/2, y/2)$ ve $(z/2, t/2)$ noktalarından oluşan üçgen koşullarımıza uyan bir başka eşkenar üçgendir. Gerektiğinde ikiye bölerek, bu dörtsayının herbirinin çift olmadığını, yani *x, y, z ve t sayılarından en az birinin tek olduğunu varsayabiliriz.* Bundan böyle bu varsayımı yapıyoruz.

Üç kenarın uzunluklarının karesi şöyledir:

$$x^2 + y^2,\ z^2 + t^2,\ (x - z)^2 + (y - t)^2$$

Üçgenimiz eşkenar olduğundan,

$$x^2 + y^2 = z^2 + t^2 \qquad (1)$$

ve

$$x^2 + y^2 = (x - z)^2 + (y - t)^2 \qquad (2)$$

eşitlikleri geçerlidir.

İkinci eşitliği açıp sadeleştirsek,

$$z^2 + t^2 = 2xz + 2yt \qquad (3)$$

eşitliğini buluruz. (3) eşitliğinin sağ tarafındaki sayı bir çift sayıdır, demek ki sol tarafındaki de çifttir. Dolayısıyla *z ve t sayıları aynı çiftlikte olmalı*, yani biri çiftse öbürü de çift olmalı, biri tekse öbürü de tek olmalı. (Yoksa sol taraftaki $z^2 + t^2$ bir çift sayı olamaz.)

Aynı şey x ve y sayıları için de geçerlidir elbet (*): *ya her ikisi birden çifttir ya da her ikisi birden tek.*

Bir an için z ve t'nin çift olduklarını varsayalım. O zaman x ve y tek olmak zorundalar.

Demek ki x, y, z ve t sayılarını şöyle yazabiliriz:

$$x = 2x_1+1$$
$$y = 2y_1+1$$
$$z = 2z_1$$
$$t = 2t_1$$

(Burada x_1, y_1, z_1, t_1 tamsayılardır.)

Bu eşitlikleri (1)'e taşıyalım:

$$(4x_1^2 + 4x_1 + 1) + (4y_1^2 + 4y_1 + 1) = 4z_1^2 + 4t_1^2$$

eşitliğini elde ederiz. Bu son eşitliğin sol tarafındaki sayı dörde bölündüğünde 2 kalır, öte yandan sağ taraftaki sayı dörde bölündüğünde 0 kalır. Bu bir çelişkidir. Demek ki varsayımımız yanlışmış, *yani z ve t çift olamazlar, tek olmak zorundalar.*

Aynen z ve t için yaptığımız gibi, x ve y'nin de tek olduklarını kanıtlayabiliriz.

Demek ki x, y, z ve t sayıları tek sayılar. O zaman, bu dört sayıyı,

Ödüllü Matematik Sorusu

Sonlu bir düzlem

Ali NESİN (*)

Kasım 1996

Bugün profesyonel bir matematikçinin nasıl kendi kendine soru sorabileceğine örnek vereceğim, yani gerçek matematik yapacağız. Umarım hoşunuza gider.

Soracağım soruyu geçen yaz İspanya'da bir arkadaşım sormuştu. Güzel bir İspanyol kaldırım kahvesinde şarap içip sohbet ediyorduk arkadaşlarla. Türkiye'de popüler matematik yazıları yazdığımı bildikleri güzel sorular varsa bana söylemelerini istedim. Biri birazdan okurlara soracağım soruyu sordu. Soruya bayıldım, ama yanıtını hemen istemedim. Yanıtını kendim arayarak bulamadığım bir soruyu okurlarıma sormam. Yanıtı bulmak için en az bir saat uğraştığımı itiraf etmeliyim. Salt ben değil, soruyu soran dışında hepimiz düşündük. Demek istediğim, profesyonel matematikçilerin ancak saatlerce düşünüp yanıtlayabildiği bir soruyla karşı karşıya kalacaksınız bu ay. (Sorduğum soruların birkaçında geçmişte ben de zorlandım. Öyle olmasaydı bu yazıları bunca zevk alarak yazmazdım sanırım.)

Matematikte, sık sık, çok iyi bilinen bir nesnenin birkaç özelliği ele alınır ve bu özellikleri olan başka nesneler aranır. Böylece yeni ve ilginç matematiksel nesneler keşfedilir. Bugün, düzlemin iki özelliğini ele alacağız ve bu iki özelliği bulunan başka nesneler arayacağız.

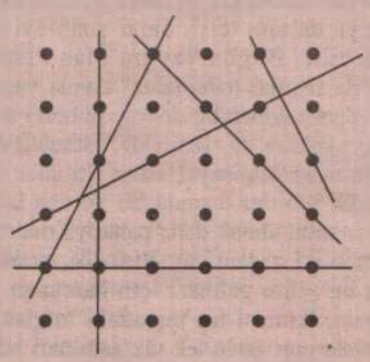
Bildiğimiz düzlemin nokta ve doğruların aşağıdaki şu iki özelliği vardır:

1) Her iki noktadan bir doğru geçer.

2) Her doğrunun üstünde en az üç nokta vardır.

Bu iki özelliği herkes bilir. Bugünkü konumuz, yukardaki iki koşulu sağlayan ve düzlemin birtakım nokta ve doğrularından oluşan başka kümeler bulmak.

Bu iki özelliği olan bir örnek verdim, o örnekte düzlemin her noktasını ve her doğrusunu almıştık. Bir başka örnek daha vereyim. Vereceğim bu örnek, düzlemin bazı nokta ve doğrularından oluşacak. Koordinatları tamsayı olan noktaları ve bu noktalardan geçen tüm doğruları ele alalım. Bu nokta ve doğrulardan oluşan kümeye A adını verelim. İşte A kümesinin birkaç öğesi:



Bir noktanın A kümesinde olması için, o noktanın her iki koordinatının da tamsayı olması gerekmektedir. Bir doğrunun A kümesinde olması için de, o doğrunun A kümesinin en az iki noktasından geçmesi gerekmektedir.(**)

Tanımlamış olduğum A kümesinin nokta ve doğruları da yukardaki iki özelliği sağlarlar, yani,

1) A'nın her iki noktasından yine A'da olan bir doğru geçer.

2) A'nın her doğrusunun üstünde yine A'da bulunan en az üç nokta vardır.

Bir başka örnek daha ele alalım. B kümesi bir doğrudan ve bu doğru üstünde bulunan en az üç noktadan oluşsun. Elbette B kümesinin de yukardaki iki özelliği vardır.

Bu ayın sorusu şu: C, bildiğimiz düzlemin birtakım nokta ve doğrularından oluşan bir kümeyse ve C'de en az iki doğru varsa ve C yukarıdaki iki özelliği sağlıyorsa, C sonlu olabilir mi? Olabilirse, bir örnek verin; olamazsa neden olamayacağını açıklayın (yani olamayacağını kanıtlayın).

C'nin nokta ve doğrularının düzlemde olması (düzleme çizilebilmesi) önemlidir. Yoksa 7 noktalı ve 7 doğrulu bir örnek uydurmak pek zor değildir. İşte o örnek: Noktalarımıza A, B, C, D, E, F, G diyelim. Doğrularımız da aşağıdaki nokta kümeleri olsunlar:

$\{A,B,C\}$
$\{A,D,E\}$
$\{A,F,G\}$
$\{C,E,G\}$
$\{C,D,F\}$
$\{B,D,G\}$
$\{B,E,F\}$

Bu örneği bir düzlemde çizmek isterseniz, bir tek doğru olması gerektiğini, yani 7 noktanın da aynı doğru üstünde olmak zorunda kaldığını görürsünüz. Eğer en az iki doğru istiyorsak, doğruların biri (aşağıdaki çember gibi) yamuk olmak zorundadır:

Bildiğimiz düzlemde yamuk doğru olamayacağından yukardaki örnek geçerli değildir. Benim istediğim, düzleme çizebileceğimiz ve doğruların gerçekten doğru olduğu bir örnektir.

Bu güzel soruya bakalım kaç yanıt gelecek? Merakla bekliyorum.

Doğru yanıtı verenler arasında çekilecek kurada kazanan 5 kişiye "Matematik ve Oyun", "Matematik ve Korku", "Önermeler Mantığı", "Matematik ve Doğa" ve 4 ciltlik "Aziz Nesin-Ali Nesin Mektuplaşmaları" adlı kitaplarımdan biri armağan edilecektir. Yanıtlar 20 Ocak 19997 tarihine kadar "Bilim ve Ütopya, Ödüllü Matematik Bulmacası, Yol Sokak, Polat Celil Ağa İşhanı, Kat:5, Mecidiyeköy/İstanbul" adresine ulaşmalıdır. Yanıtlar ve kazananlar Bilim ve Ütopya'nın Şubat 1997 tarihli sayısında yayımlanacaktır.

(*) İstanbul Bilgi Üniversitesi Matematik Bölümü

(**) Cebirsel olarak ifade etmek istersek, A kümesi, belli bir a, b ve c tamsayıları için denklemi $ax + by + c = 0$ olan doğrulardan oluşur.)

$x = 2x_1+1$
$y = 2y_1+1$
$z = 2z_1+1$
$t = 2t_1+1$

biçiminde yazabiliriz. Bu eşitlikleri (3)'e yerleştirelim ve hesaplayalım:

$$(4z_1^2+4z_1+1) + (4t_1^2+4t_1+1) = 2(2x_1+1)(2z_1+1) + 2(2y_1+1)(2t_1+1).$$

Soldaki sayı dörde bölündüğünde 2 kalır, ama sağdaki sayı dörde tam olarak bölünür. Gene bir çelişki elde ettik.

Demek ki öyle bir üçgen yokmuş.

Şimdi araştırma yapmak istiyorsanız, bu sorudan esinlenerek kendi kendinize sorular sorup yanıtlamaya çalışabilirsiniz. Soracağınız sorular yukarda sorduğum soru kadar kolay olmayabilir, hatta belki de matematikte bugüne dek yanıtlanmamış bir soruyu kendinize sorabilirsiniz ayrımına varmadan, daha iyi! Zor sorularla uğraşmak, kolay sorularla uğraşmaktan daha eğlenceli, yani daha kolaydır!

(*) (x, y) ile (z, t) arasında bir ayrım yapmadık. (z, t) için kanıtladığımız herşeyi (x, y) için de kanıtlayabiliriz.

YANITLAR

"Eşkenar üçgen" sorusuna 11 yanıt geldi ve yanıtlardan yalnız ikisini doğru kabul ettim: **Murat Aygen**'le **Aytek Erdil**'in yanıtları.

Aytek Erdil'in yanıtı tam benim istediğim gibi. **Aytek** bir matematik öğrencisi ve bu yüzden kuraya katılmak istemediğini yazmış. Bu isteğini yerinde buldum. Çünkü **Aytek** belli ki iyi bir matematikçi ve iyi bir matematik öğrencisinin kolaylıkla yanıtlayabileceği bu tür sorular için ödül istememesi çok doğal. Ama zorlandığı sorular olursa (ki olacağını tahmin ediyorum, örneğin bu ayki soru), o zaman **Aytek** ödül isteyebilir. **Aytek** ayrıca bu köşede sorulabilecek güzel sorular sormuş, teşekkür ederim.

Murat Aygen'in yanıtı da doğru. Ama **Murat Aygen** trigonometri kullanmış ve bu beni biraz rahatsız etti. Trigonometrinin gerekli olacağı soruları sormam bu köşede. Sorduğum problemleri çözmek için hemen hemen hiç matematik bilgisine gerek yoktur. (Gene de bu problemde biraz matematik bilgisine gerek var, iki nokta arasındaki uzaklığı hesaplayabilmek gerekiyor.) Bu arada, **Murat Aygen**'in yanıtının benimkinden daha kısa olduğunu söylemeliyim.

Sonuç olarak bir tek **Murat Aygen**'e kitap gidecek bu ay.

VÖS'e: *AB*'yi neden birim uzaklık olarak aldınız? Buna hakkınız yok gibi geldi bana.

FB, FC, NE ve **TE**'ye: Üçgenin tabanını yatay almışsınız. Buna hakkınız yok. Üçgenin hiçbir kenarı yatay olmayabilir.

FC'ye ayrıca: $25br^2$'nin karekökü $5br$ değil, $5r\sqrt{b}$'dir.

ZA'ya: Üçgenin bir noktasını düzlemin tam "ortasına", (0,0) noktasına yerleştirmişsiniz. Güzel, ben de aynı şeyi yaptım. Üçgenin ikinci noktasını $(-a,-b)$'ye yerleştirmişsiniz. Bu da güzel. Ama üçüncü noktayı neden $(b,-a)$ noktasına yerleştirme hakkını kendinizde buldunuz?

GY'ye: Herşeyden önce üçgeniniz eşkenar değil, diküçgen. Sonra, bir kenarı dikey, bir kenarı yatay. Ve üçgeninizin iki kenarı birim uzunlukta... Böyle bir üçgenin eşkenar olamayacağını kanıtlamışsınız. Kanıtınız doğru ama benim istediğim bu değil.

HY'ye: "Böyle bir üçgen çizilmiş olsaydı, üçgenin hem kenarları hem de yüksekliği tamsayı veya rasyonel (kesirli) sayı olması gerekirdi" diye yazmışsınız. Bu doğru değil. Ama yüksekliğin *karesi* dediğiniz gibi tamsayı olmak zorunda olurdu.

HBK'ye: $\sin(30) = 1/2$ eşitliğini kanıtlamışsınız. Bunun çok daha kolay bir kanıtı vardır. Ama bunun da dışında, bu eşitliğin bize bir yardımı dokunacağını sanmıyorum.

Asal sayılar hakkında

Şafak ALPAY

2, 3, 5, 7, 9, 11, ... gibi 1'den büyük, sadece 1 ve kendisi ile bölünebilen tamsayılara asal sayılar denir. Asal olmayan sayılara birleşik sayı deniyor. Örneğin 4 ve 3 ile bölünebilen 12 sayısı birleşik bir sayıdır. Yüzden küçük asal sayılar yukarıdakilerin yanısıra 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97 sayılarıdır.

Asal sayıların en çarpıcı özelliklerinden biri her tamsayının bir asal böleni olmasıdır.

Teorem: Birden büyük bir tamsayının asal sayı olan böleni vardır.

Kanıt: n tamsayısı asal ise asal böleni p olarak $n=p$ alalım. n birleşik bir sayı ise p, n sayısının en küçük böleni olarak alınsın. p asal bir sayıdır. Zira d, p'nin böleni ise d, n sayısını da böleceğinden p'den küçük olmak zorundadır. Bu ise p'nin en küçük böleni olmasına çelişik bir durumdur. Bölünebilme ve asal sayılar arasındaki diğer bir ilişki ise $a.b$ gibi bir çarpımı bölen her p asal sayısının çarpanlardan en az birini bölmesi gereğidir. Örneğin 33.56.65 çarpımını bölen 7, çarpanlardan 56'yı da böler.

Yukarıdaki teoremde her tamsayının mutlaka en az bir asal böleni olduğunu gördük. Örneğin, 3, 111 sayısının (en küçük) asal böleni, 17 ise 323 sayısının asal bölenleridir. Varlığını gördüğümüz asal bölenler için bir üst sınırda verebiliriz.

Teorem: n birleşik bir sayı ise, n'nin en küçük asal böleni p, p ....n koşulunu sağlar.

Kanıt: Birleşik n sayısını $n = pm$ alalım. Varsayım gereği $1 < m$ olur. Önceki teorem gereğince m sayısını bölen q asal sayısı bulabiliriz. Dolayısı ile $1 \le k$ olan bir k sayısı için $m=qk$ olmalıdır. q, m sayısını; m de n sayısını böldüğünden q, n sayısını böler. p, n'nin en küçük asal böleni olduğundan $p \le q$ buluruz. Buradan $p^2 \le pq \le pqk$. Başka bir deyişle $p^2 \le n$ veya $p \le \sqrt{n}$ elde ederiz.

Bu sonucu sayıların asal olup olmadıklarına karar vermede kullanabiliriz. Örneğin 10001 sayısı birleşik bir sayı ise $\sqrt{10001}$'den, yani 100 sayısından küçük asal böleni olmalıdır. Bunlardan biri olan 73, 10001 sayısını böldüğünden 10001 asal değildir. Bir sayının asal olup olmadığını anlamak için başka yöntemler de vardır. k-inci asal sayıyı p_k ile gösterelim. $p_1=2$, $p_2=3$, $p_3=5$, vb. gibi verilen n sayısı için k, $p^2_k \le n$ eşitsizliğinin sağlandığı en büyük tamsayı olsun. $1 \le i \le k$ için p_i, n sayısını bölerse n sayısı birleşik, tam tersine böyle p_i yoksa yani $1 \le i \le k$ için p_i, n sayısını bölmüyor ise n asaldır. Şimdi bunu kullanarak 103 sayısının asal olup olmadığını araştıralım. $p_4=7$, $p_5=11$ ve $7^2<100<11^2$ olduğundan $k=4$'dir. İlk dört asal sayı olan 2, 3, 5 ve 7, 103'ü bölmediğinden 103 asal bir sayıdır.

Özetlersek n sayısının asallığı için onun $p^2 \le n$ olan p asal sayıları ile bölünüp bölünmediğini bilmek gerekir. Bu ise nadir gibi görünen asal sayıların tamsayılar arasında nasıl dağıldıklarını ve asal sayıların bir yerde tükenip tükenmedikleri gibi soruları yanıtlamamızı gerektirir. Bu sorulardan asal sayıların sonsuz tane olduğunu yanıtlayanını 2300 yıl önce **Öklid**, *Elemanlar* kitabının IX. cildinde Önerme 20'den vermişti.

Teorem: Sonsuz tane asal sayı vardır.

Kanıt: Asalların sonlu olduklarını varsayalım. Sonlu her küme doğal sayıların {1,2...., n} gibi bir öz alt kümesi ile eşlenebileceğinden, bu eşlemeyi yaparak asal sayıları p_1, p_2 ...., p_n ile gösterelim. $m=p_1. p_2. p_3 ... p_n+1$ sayısı olsun. Her tamsayının asal böleni olduğunu söyleyen teorem gereğince m sayısını bölen q asal sayı bulabiliriz. Ancak m ve p_i, $1 \le i \le n$, sayılarının ortak bölenleri sadece 1 sayısı olduğundan q, hiçbir p_i sayısına eşit olamaz. $\{p_1,..., p_n\}$ kümesinin tüm asallar olduğu varsayımı ile çelişki bulduğumuzdan kanıt bitmiştir.

Diğer soru olan asal sayıların dağılımına gelince; ilk olarak keyfi dağıldıklarını söyleyebiliriz. Örneğin, 197 asal sayısını izleyen asal sayı 199 iken, 199'u izleyen asal sayı 211'dir. Paris'li **J. L. F. Bertrand** (1822-1906) $n > 3$ iken n ve $2n$ sayıları arasında her zaman bir asal sayı olduğu savını ileri sürdü. Bertrand savı olarak bilinen sav 1850 yılında **Tchebycheff** tarafından kanıtlandı.

Yukarıdaki 197 ve 199 sayıları ile de örneklendiği gibi aralarındaki farkın 2 olduğu iki asal sayıya ikiz asallar deniyor. 5 ve 7, 521 ve 523 ikiz asallardır.

İkiz asal sayıların sonsuz tane olup olmadıkları ise henüz yanıtlanamayan bir soru.

Teorem: Birbirlerini izleyen ve farklarının istenildiği kadar büyük olduğu asal sayı çiftleri bulabiliriz.

Kanıt: Verilen $2 \le n$ tamsayı için $p_k=p$, $p_{k+1}=q$ ve $q-p \ge n$ koşullarını sağlayan p, q asal sayıların varlığını göstermek istiyoruz. Kolaylıkla görebileceğimiz gibi eğer $2 \le k \le n$ ise k, $(n!+k)$ sayısı böler ($n!$ = 1.2.3. ... $(n-1).n$ demektir. Bu nedenle $n!+2$, $n!+3$, $n!+4$,..., $n!+n$, $n-1$ sayıdan oluşan birleşik sayılar dizisidir. p, $n!+1$ sayısından küçük olan asal sayılar arasında en büyüğü olsun. Tabii böylesi bir asal sayının olup olmadığını sorgulamalıyız. 2 asal ve $2 < 2!+1 < n!+1$ olduğundan böylesi sayılar vardır. Asal sayılar sonsuz tane olduklarından $n! + n + 1$ sayısından büyük asal sayılar olmalıdır. Bunların en küçüğü olarak q alınırsa p, q çiftinin aranılan özellikleri sağladığını kolaylıkla görebiliriz.

$\pi(x)$: N → N doğalsayı değişkenli ve değerli bir fonksiyon olan ve her x doğal sayısı için x'den küçük asal sayıların sayısını veren fonksiyon olsun. $\pi(10)= 4$, $\pi(36)=10$ ve asal sayılar sonsuz olduğundan $x \to \infty$ iken $\pi(x) \to \infty$ olacağı aşikardır.

Asal sayı teoremi olarak bilinen teorem $\pi(x)$ fonksiyonunu yaklaşık olarak $x/\log x$ olduğunu verir.

Asal Sayı Teoremi; Asimtotik olarak $\pi(x)$ ile $x / \log x$ aynıdır.

Yani,

$\lim_{x \to \infty} \pi(x) / (x/\log x) = 1$ dir.

Teorem 18. yüzyıl sonunda **Gauss** ve **Legendre** tarafından ileri sürülmüştü. İlk kanıtlar ise birbirlerinden bağımsız olarak çalışan **Hadamard** ve **De la Vallée Poussin** tarafından 1896'da verilmişti. Teoremin bir sonucu x sayısından küçük asal sayıların x'e oranının yaklaşık olarak $1/\log x$ olmasıdır. Dolayısı ile x sayısı etrafında h genişliğindeki bir aralıktaki asalların sayısı $h/\log x$ olur. Örneğin, $x = 1000$, $h=200$ ise (800, 1200) aralığındaki asal sayılar yaklaşık olarak 200/ log 1000 veya 29'dur.

Başka bir ilginç soru ise tamsayılarda tanımlı ve asal değerler olan bir fonksiyon bulunup bulunamayacağıdır. Problemi genellikten kurtarıp, tamsayı katsayılı polinom fonksiyonlarını düşündüğümüzde matematikçilerin bunun da yanıtını verdiğini görürüz. **Euler**'a ait $f(x) = 2x^2+29$ veya $g(x)= x^2-x+41$ fonksiyonları asal değerler alıyor gibi görünseler de, örneğin $f(0)=29$, $f(1)=31$, $f(2)=37$, ..., $f(28)=1597$ ancak $f(29)+1711= 29.59$ birleşik bir sayıdır. Gerçekten derecesi birden büyük ve tamsayı katsayılı bir polinom fonksiyonu sonsuz tane tamsayıda birleşik değerler alır.

a ve b tamsayılar olmak üzere $a \le p \le b$ koşulunu sağlayan asal p sayılarını nasıl bulacağımızı **Eratosthenes** MÖ 276-195 yanıtlamıştı. n, bu aralıktaki birleşik bir sayı ise, n sayısının $\sqrt{b}$'den küçük bir asal böleni olacağını biliyoruz. $\sqrt{b}$ den küçük asal sayılar $p_1= 2$, $p_2= 3$, ..., p_k olsun. a ve b arasındaki tek sayıları alalım ve bunlardan $p_1, p_2,... p_k$ ile bölünenleri atalım. Geriye kalan sayılar a ve b arasındaki asal sayılardır. Örnek olarak 110 ile 130 arasındaki asalları bulmaya çalışalım. Bu aralıktaki tek sayılar 111, 113, 115, 117, 119, 121, 123, 125, 127, 129 dır. $11 < \sqrt{130} < 13$ olduğundan verilen aralıktaki birleşik sayılar 11'den büyük olmayan 3, 5, 7 veya 11 asal sayıları ile bölünebilmelidirler. 111, 117, 123 ve 129 üç ile; 115 ve 125, 5 ile; 119, 17 ile ve 121, 11 ile bölünebildiklerinden geriye kalan 113 ve 127 sayıları 110 ile 130 arasındaki asal sayılardır.

Bilim ve Ütopya'nın değerli okurları **Ali Törün**, **Burhan Ufaker** ve **Ali Güleç** İzmir'de *Epsilon* adlı aylık matematik dergisi çıkarıyorlar. İlk sayısı Eylül 1996'da çıkan *Epsilon*'u özellikle ÖSS-ÖYS'ye hazırlanan okurlarımıza duyurmak isterim. Sevgili **Ali Törün**'e övgü dolu mektubu için *Bilim ve Ütopya* ve kendi adıma teşekkür ederim.

Türkiye'de toplumbilimin öncüsü; Ziya Gökalp

Nesrin TİMUR

'Türkçülük' ve 'Turan' üzerine görüşleriyle tanınan **Ziya Gökalp**'in, toplumbilimci yanı pek bilinmiyor. Oysa bu konuda ülkemizde öncü olmuş ve yine ülkemizde ilk bağımsız sosyoloji kürsüsünü o oluşturmuş. **Gökalp**'in 1916 yılında İstanbul'da kurduğu bu kürsü ile dünyada Fransa'dan sonra sosyoloji kürsüsü olan ikinci ülke olmuş ülkemiz.

Bir İslam ve Türk filozofu olarak hem yurtiçinde hem de yurtdışında görüşleri ve bilimsel yaklaşımı üzerine çok fazla makale ve kitaplar yayınlanan **Gökalp**'i tartışmak da, çalışmalarını aktarmak da, özellikleri nedeniyle pek kolay değil. Çünkü Türkçülüğü, İslamcılığı ve Batıcılığı sentezlemeye çalışan **Gökalp**'i, bugünden bakarak değerlendirmek neredeyse olanaksız. **Gökalp**'in bu kavramları bugünkü içeriklerinden çok farklı şekilde kullandığını, hatta kendi döneminde bu kavramlarla baş kaldırarak hapis yattığını ve sürgünlere gönderildiğini göz önünde tutmak gerekiyor. Ancak, **Gökalp**'in dünyasında bilim, ideoloji ve eylem içiçe geçmiştir. Diğer bir deyişle, ideolojisini toplumbilimle oluşturmaya çalışmış ve ideolojisinin kavgasını pratikte vermiştir. Bu nedenle, **Gökalp** tartışmasını sadece sosyolog olma yönüyle sınırlamamız da bütünüyle mümkün değil. Hem **Gökalp**'in kendi iç çelişkilerine, hem de yaşadığı dönemin ona yansıyan kaçınılmaz çelişkilerine ilişkin, farklı eleştiri ve yaklaşımları aktarmaya ve onu çeşitli yönleriyle göstermeye çalışacağız.

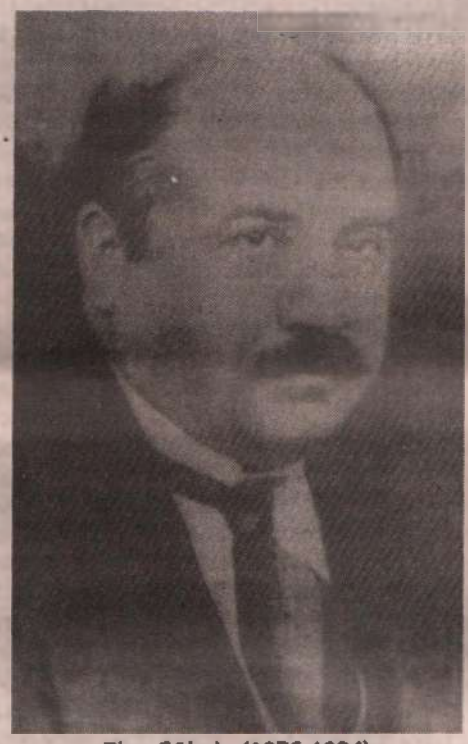
Gökalp, sürgünlü, hapisli, kimi zamanlarda da yetkili ve yönetici olarak geçirdiği zamanlarının tümünde, araştırmalarını ve çalışmalarını sürdürmüş, vardığı sonuçları makale olarak çeşitli dergilerde yayımlamıştır. Önce, Osmanlı'nın yıkılması değil kurtulması üzerinde düşünce üreten **Gökalp**, sonra, sistemin tümden değişmesi gerektiğinin farkına varmış ve bu uğurda mücadele etmiştir. Mücedelesinin başını ise Batı bilimlerini ülkemizde yaygınlaştırmak isteği çekmiştir.

TOPLUMBİLİM YAKLAŞIMI

Uriel Heyd'in aktardığına göre, **Gökalp** ilk yılları dışında felsefeyle fazla ilgilenmemiş. Ayrıca **Heyd**, determinizmin bütün evrene hakim olmasına ilişkin aldığı bilgiler nedeniyle bir bocalama yaşayan **Gökalp**'in, önce doğanın mekanik yasaları ile insanın yaratma özgürlüğü arasındaki boşluğu doldurabilmek için **Alfred Fouillee**'nin düş-düşünceler doktrinine başvurduğunu, ancak daha sonraları **Fouillee**'nin **Gökalp**'i doyurmadığını belirtiyor. **Gökalp**, **Fouillee**'nin ardından **Durkheim**'i benimsediğini söylemesine karşın, **Uriel Heyd**; "*Gökalp, tarihte en önemli etken olarak kişiyi değil toplumu kabul eden ve özgür kişiliğin insanlık gelişmesinin en yüce amacı olduğu şeklindeki Batılı görüşü hiçbir zaman tam olarak benimsememiştir*" diyor.

Kendi yaklaşımıyla benimsediği Batı bilimini Osmanlı toplumuna sokmak gibi bir derdi olan **Gökalp**'in, bunu Osmanlıya empoze etme biçimine ilişkin olarak **Emre Kongar**, **Gökalp**'in akılcı davrandığını ve toplumbilimi, biyoloji, fizik gibi karşılaştırmalı olarak sunduğunu belirtiyor:"*Gökalp'in mantığı çok sağlamdır. Her bağımsız bilimin bir bağımsız konusu olması gerektiğini vurgulayarak, kavmin onu oluşturan insanlardan farklı bir nitelik taşıdığını belirtiyor. Bunu yaparken de insanların organizmalarının da ruhlarının da, ayrı birer bağımsız bilim dalına konu olduğunu anımsatıyor. ...Gökalp'in bir tanımını bugünün Türkçesi ile çevirsek kavim, toplum biçimlerinden biri olduğu için onu inceleyecek bilim dalının da ancak toplumsal gerçekleri inceleyecek toplumbilim olabileceği sonucu çıkıyor. Toplumbilimin hangi olaylarla ilgileneceği sorusuna yanıt arıyor; aslında yanıt hazırdır: Gruplar ve kurumlar.*".

Grubu, özel dayanışma ile birbirine bağlı bireylerin toplamı olarak niteleyen **Gökalp**, kurumu da grupların kendi bireylerine isteyerek ya da zorla kabul ettirdikleri algılama ya da davranış biçimleri olarak tanımlıyor. Kurumları şöyle sıralıyor: Din, hukuk, ahlak, dil, estetik, iktisat, teknik.



Ziya Gökalp (1876-1924)

GÖKALP'DE YÖNTEM

"*Osmanlının en hızlı değişme dönemini (yıkılışını) kendi yaşam süresi içinde ve katkılarda bulunarak izlemiş bir toplumbilimci olarak, Ziya Gökalp'in yöntem konusundaki yargıları, gerçekten çağdaş toplumbilimin yaklaşımlarına uygundur*" diyen **Emre Kongar**, **Gökalp**'in yöntem yaklaşımını şöyle değerlendiriyor:"(...) ***Ziya Gökalp** toplumbilimin yöntemi olarak, tümüyle ampirik yaklaşımı, deneysel yöntemi, bir başka deyişle, tümevarım biçimindeki akıl yürütmeyi öneriyor. **Gökalp**'e göre, tümdengelim önyargıları da birlikte getireceğinden, bir kavmin incelenmesinde sağlıklı bir yol değildir.*"

Oysa **Gökalp** hakkında bir kitabı bulunan **Uriel Heyd**, **Gökalp**'in tümdengelim metodunu benimsediği halde her zaman uygulamamasını eleştiriyor. Baştan belirttiğimiz gibi, birbirinden farklı değerlendirmeler ve eleştiriler var, **Ziya Gökalp** hakkında.

Gökalp ise, kendi yönteminin temel ilkelerini şöyle sıralamış:

1) Tetkik ameli (pratiğe ilişkin) olmamalı sırf nazari "speculatif" olmalı.

2) Hissi olmamalı, akli olmalı.

3) İstidlali (kanıtlara dayanarak sonuç çıkarmayla) olmamalı, istikrai (tümevarımla) olmalı

Kongar, bazı kelimelere günümüz de kullanılan anlamda bakılmaması gerektiği uyarısını yapıyor ve Gökalp'in öne sürdüğü koşulların nesnelliği sağlamak için gerekli gördüğü öğeler olduğunu söylüyor:" *...akli dediği öğenin, duygusallığa karşı olduğu, spekülatif dediği öğenin ise mikro düzeydeki önyargılara karşı olarak kullanıldığı anlaşılır. Özellikle son cümlesi, bu konudaki bütün duraksamaları yok edecek niteliktedir. Ameli olmasın dediği bilgi, uygulamaya dayanmasın değil, uygulama kaygısıyla saptırılmasın dediği bilgidir.*".

Gökalp'in Marksizmi saptırarak algılamasına ve marksizmin altyapı-üst yapı ilişkisinde sadece ekonomik vurguyu ele alarak, felsefeyi, ahlakı, vs. kültürel alanları kapsamadığını söyleyerek karşı çıkmasına karşın, **Kongar**'ın tanımıyla, toplumbilimin varlığını toplumsal olaylar arasındaki determinist ilişkiye bağlamaktadır. **Kongar**'ın, toplumsal evrim açısından da son derece katı bir determinist olduğunu söylediği **Gökalp**, toplumsal evrimin olumlu bir noktaya gitmesinin ancak ekonomik yaşamla paralel olabileceğini vurgulamıştır.

Genel evrim kavramını, hem biçimsel hem de içerik olarak **Durkheim**'dan alan **Gökalp**, insan toplumlarının aşamalarını gösteren siyasi örgütlenmeyi "cemia", "camia" ve "cemiyet" olarak üçe ayırıyor. Toplumları ise iki ana grup içinde inceliyor: Kavim-millet. Toplumları ilkel kavimden başlatan **Gökalp**, kavimleri alt kategoriler içinde ele alıyor ve "Millet" olma aşamalarını da şöyle tanımlıyor: "İmami Milletler" (birliğini ortak bir kamu dininde bulan toplumlar), "Teşrii Milletler" (burjuva devrimi yapmış olan toplumlar) ve "Harsi Milletler" (uygar toplumlar), "İstiklalini Kaybetmiş Milletler" (Sömürge uluslar).

Milletlerin en üst aşaması olarak gördüğü uygar toplum, uluslararası uygarlığı kendi kültürel kimliği ile yaşayan toplumdur **Gökalp**'e göre. Yani bilimsel ve teknolojik gelişmeyi almış ama kendi kültürel kimliği içinde yaşayan toplumdur, "harsi millet". Bir anlamda kendi idealini çizdiği bu toplumda, siyasal otoritenin yanı sıra, kültürel otoritenin de var olması gerekir. Bu otorite merkeziyetçi ve tüm toplumun kültürünü belirleyebilecek bir güçte olmalıdır. Ancak yine her toplumsal evrim yaşayan toplumu birbirinden kopuk ve bağımsız olarak ele almaz; önceki toplum yapısından yaşayagelen kimi kurumların varlığına da dikkat çeker.

Evrim sürecinde, toplumsal bilincin önemini belirtmiş ve ana vurguyu siyasal etkilere yapmıştır. Osmanlılıktan Türkiye Cumhuriyeti'ne geçme süreci için şu değerlendirmeyi yapmıştır:

"*Niçin bu ülkede yaşayan bu iki enmuzeç (örnek), Türk enmuzeci ile Osmanlı enmuzeci birbirine bu kadar zıttır? Niçin Türk enmuzecinin her şeyi güzel, Osmanlı enmuzecinin her şeyi çirkindir? Çünkü, Osmanlı enmuzeci Türkün harsına ve hayatına muzzır olan emperyalizm sahasına atıldı, kozmopolit oldu, sınıf menfaatini milli menfaatin fevkinde (üstünde) gördü. (..) İdare eden bütün kozmopolitler Osmanlı sınıfını, idare olunan Türkler de Türk sınıfını teşkil ediyorlardı. Bu iki sınıf birbirini sevmezdi. Osmanlı daima Türk'e eşşek Türk derdi. Türkler arasında Kızılbaşlığın zuhuru (ortaya çıkması) bile bu ayrılıkla izah olunabilir...*"

KÜLTÜR VE UYGARLIK AYRIMI

Gökalp, kültür ve uygarlığı şu maddelerle birbirinden ayırıyor:

- Uygarlık, evrensel olduğu halde, kültür millidir.
- Uygarlık, bir ulustan diğerine geçebilir; ancak, kültür geçemez.
- Bir ulus uygarlığını değiştirebilir; ancak, kültürünü değiştiremez.
- Uygarlık, yöntem ve akıl araçlarıyla yapılır. Kültür ise esin ve hads aracılığıyla yapılır.
- Uygarlık, ekonomi, dini, hukuki, ahlaki vd. düşüncelerin bütünüdür.
- Kültür, dini, ahlaki ve estetik duyguların bütünüdür.
- Türklerde, bir topluluğun toplumsal yapısı birden bire yükselebilir. Bir kavmin toplumsal yapısı, az zamanda, aşiret yapısından kent yapısına, küçük kentten orta kente, orta kentten büyük kente, büyük kentten de en büyük kente kadar çıkabilir.
- Uygarlığını değiştiren bir millette kültür de değişir.

Gökalp'e göre küçük kent dört aşiretin birleşmesinden, orta kent iki küçük kentin birleşmesinden, büyük kent iki orta kentin birleşmesinden, en büyük kent ise iki büyük kentin birleşmesinden oluşur.

Evrimci yanını ortaya koyduğu bu görüşlerinde coğrafyanın da getirdiği farklılıkları göz ardı etmeyen **Gökalp**, "Coğrafi muhitin içtimai enmuzeçlere tesiri" başlığı ile coğrafyanın eski Türkler'deki yansımalarını şöyle sınıflıyor:

1) Irmaklar ve dağlar: Tudunlukları, 2) Vahalar: Yabguluk'ları, 3) Çitler ve serhadlar: Hakan'lıkları, 4) Çöl denizi: İlhanlık'ları vücuda getirdi.

Türklerin kültürel gelişimini kavim döneminden İslamiyet dönemine kadar,

Ziya Gökalp'in hayat hikayesi

23 Mart 1876'da Diyarbakır'da doğan Ziya Gökalp'in ailesi Diyarbakır'ın bir kasabası olan Çermik kökenli. Buranın bir Türk veya Kürt kasabası olup olmadığı, Gökalp'in görüşleri nedeniyle araştırma yapanlar tarafından çok tartışılmış. Ancak Gökalp, baba tarafından olmasa bile anne tarafından Kürt kökenli. Annesi tanınmış bir Kürt ailesi olan "Pirinçzade"lerden geliyor. Büyükbabası ve babası devlet kesiminde çeşitli görevlerde bulunan Gökalp, Batıcılık ve İslam konusunda babasının yoğun etkisi altında kalmış. Babası Tevfik Efendi, oğlunun hem Avrupa eğitimi almasını hem de Müslüman kalmasını istermiş ve kendisi Namık Kemal hayranı imiş.

TOPLUMBİLİME İLGİSİ KÜÇÜK YAŞTA BAŞLAR

Ziya Gökalp ilkokuldan sonra, Diyarbakır Askeri Rüştiye'sine girdi. Ancak, babasının ölümü nedeniyle üst sınıflarda iken bu okulu bırakıp Diyarbakır Ortaokulu'na devam etmek zorunda kaldı. Okuma alışkanlığını genç yaşta edinen Gökalp, eğitimi boyunca iyi bir öğrenci olamadı çünkü bugün halâ devam eden ezbercilik sistemini sevmiyordu. Matematik ve edebiyatta başarılı olan Gökalp, sınıfında geniş bilgili ve özgür düşünceli olarak tanınıyordu. Fransızca öğrenmeye başladığı sıralarda aynı zamanda bilim adamı olan amcası Hasip Efendi'den doğu kültürünü aldı. Abdülhamid tarafından sürgüne gönderilen bir grup aydın Diyarbakır'da yaşamaktaydı. Gökalp'in bu aydınlarla ve1890'larda gelen ateist bir devrimci olan Abdullah Cevdet'le ilişkisi oldu. İlgisi kaçınılmaz olarak toplumsal sorunlara çekilmişti. Sosyolojiye olan ilgisinin de bu dönemde başladığı söylenir. 1894'lerde Mehmet Ziya adıyla yurtsever şiirleri yayımlandı. Düzene ilk tepkisini Vali Sırrı Paşa'nın okulu denetlemesi sırasında "Padişahım Çok Yaşa" yerine, "Milletim Çok Yaşa" diye bağırarak ortaya koymuş.

KİŞİLİK YAPISI

Dedikodudan hiç hoşlanmayan Gökalp, arkadaş toplantılarında neşeli, şakacı fakat, hoşlanmadığı bir ortamda cansız ve sessizdi. Kuvvetli bir hafızası vardı, okumaya düşkündü ve sistematik çalışma alışkanlığına sahipti. İçindeki çocuğu korumaya çalıştığını Malta'dan kızına yazdığı mektuptan öğreniyoruz: "*İnsaniyetin çocukluk devrinde bugünkü ilim, fen ve medeniyet yoktu. Yalnız şiir, felsefe ve ahlak vardı. Şimdi de şairlik, filozofluk ve ahlaklılık ancak çocuk gibi saf kalabilmiş insanlarda görülebilir. Çocukluk ve Gençlik! (...) Fakat bu çocukluk ve gençlik yaşa tabi değildir. (...) Beni bu felaket günlerinde mukavemetli yapan kalbimin çocukluğu, ruhumun gençliğidir.*".

Yine gençlik dönemlerinde, doğa tarihi öğretmeni olan Rum Ortodoks doktorun gerçekçi görüşleri Gökalp'i bunalıma soktu. Doğa bilimleri onun mistik ülkülerini dağıtmıştı ve hatta ailesi onu dinsel kuşkuları nedeniyle dinsizlikle suçladı. Abdullah Cevdet'in görüşleri de geri dönülmez bir biçimde Gökalp'i toplumsal sorunlar içine itmişti. Gökalp'te, manevi değerlerin birer zihin fantazisinden farksız olduğu, insanın bunları gerçekleştirecek irade hakimiyetine sahip olamadığı düşüncesi hakim olmaya başlamıştı ve buhrana girmişti. Tüm bu nedenlerle İstanbul'da eğitim görmek, yaşamını orada sürdürmek ve sorularına yanıt aramak istedi, ancak ailesi şiddetle karşı çıktı. Sorularına yanıt ve kendine bir çıkış kapısı bulamayan Gökalp, girdiği bu bunalımla intihar etmek istedi ve kafasına kurşun sıktı. Büyük bir şans eseriyle kurtuldu, ancak kurşun hep kafasında kaldı. Gökalp bunu daha sonraları "*Kızıl Elma*"daki bir şiirinde anlattı. İntihar olayı üzerine daha sonraları da düşünce üreten Gökalp, intiharın en büyük nedeninin ülkü yoksunluğu olduğunu ileri sürdü.

Bu olaydan sonra kardeşi Nihat, ailesine haber vermeden Gökalp'i İstanbul'a götürdü. Karşılıksız yatacak yer ve yiyecek veren tek kurum olarak bulduğu Veteriner Okulu'na başladı. Bu sıralarda İttihat ve Terakki'ye üye oldu. İstanbul'da tekrar karşılaştığı Hıristiyan öğretmeni Dr. Yorgi, Gökalp'i, Batıyı taklit etmekle yetinilmemesi ve ulusal kültürün üzerinde de durulması gerektiği konusunda etkiledi.

CEZAEVİ VE SÜRGÜN

Daha sonra Gökalp'in gizli çalışmaları ortaya çıkarıldı. Kimi kaynaklar, Abdülhamid'in gizli polisleri tarafından ortaya çıkarılan İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin üyeleri tutuklanmaya başlandığında, Gökalp'e ilişkin belgelerin de ele geçirilmesi üzerine tutuklandığını söylüyor, kimi kaynaklar da bildiri dağıtırken yakalandığını. 3. sınıfa geçtiği okulundan atılarak 1 yıl hapisle cezalandırıldı. Ardından da Diyarbakır'a sürgüne gönderildi.

Cezaevinde kaldığı süre içinde Fransızcasını geliştirdi ve kendisine sadece Kuran verildiği için Kuran'ı etraflıca inceleme fırsatı oldu. Sürgün de Gökalp için çok fazla sorun olmadı, neredeyse tüm vaktini çalışmalarına ayırdı. Diyarbakır'da Rüşdi-i Askerisi'nde Farsça öğretmeni iken ihbar edildiği için bu işinden ayrıldı ve çeşitli işlerde çalıştı. 1908'de *Diyarbakır Gazetesi* muhabirliği yaptı ve 1909'da Diyarbakır'ın ilk yerel gazetesi olana "*Peyman*"ı çıkartmaya başladı. Bu arada, amcasının vasiyetine uyarak amcasının kızıyla evlendi ve bu evlilikten 3 kızı oldu.

Yurtiçinde ve dışındaki gizli derneklerle ilişkisini sürdüren Gökalp, Diyarbakır'da İbrahim Paşa'nın sürülmesi için halkı harekete geçirmiş, belki tarihteki ilk telgraf eylemini yaparak, sürülmesi gerçekleşene kadar 3 gün eylemini sürdürmüştür. 1908 yılında Diyarbakır'da İttihat ve Terakki Cemiyeti'ni oluşturdu. Sultan'ın tahttan indirilmesinin ardından İstanbul'a ziyarete giden Gökalp dönüşte ilköğretim müfettişi olmuştu. 1909'da Selanik'te toplanan İttihat ve Terakki Cemiyeti, Gökalp'i Diyarbakır temsilcisi olarak toplantıya çağırdı. Bu toplantıda Genel Merkez üyesi seçildi ve 1918'e kadar bu görevine devam etti. Selanik'e yerleşen Gökalp, içinde bulunduğu kozmopolit hava ve çok ulusluluk etkisiyle İslama fazla önem vermedi ancak Avrupa felsefesine ve toplumbilimine yoğun ilgi duydu. Fransız toplumbilimcisi Durkheim'ı bu dönemde okumaya başlayan Gökalp, Selanik İttihat ve Terakki Lisesi'ne toplumbilim öğretmeni olarak atandı. Bu bir Türk okuluna toplumbilimin ilk girişiydi. Günlük politikadan kaçınarak kuramsal çalışmalarla ilgilendi.

Yayıncılığa Diyarbakır'dan başlamıştı ve Selanik'te de devam etti. 1912 yılında çıkan Balkan Savaşı nedeniyle İstanbul'a yerleşti ve öğretmenliğe devam etti. Burada, Türk Ocağı'nın kurucusu oldu.

1912 yılının Aralık ayında yapılan Bab'ı Ali Baskını'nın planlama toplantısında da bulunan Gökalp, mensubu olduğu partinin yasal ve kültürel sorunlarıyla ilgilendi. Ulusal eğitim üzerine öneri hazırladı; kütüphaneler ve medreselerin yeniden düzenlenmesini sağladı ve verdiği uzun bir muhtırayla şeyhülislamlık kurumunun kaldırılmasını önerdi. Ayrıca vakıf ve aile hukukunda köklü değişiklerin yapılmasını istedi. 1915 yılında İstanbul Üniversitesi'ne toplumbilim profesörlüğüne atanan Gökalp, 1919 yılına kadar çalışmalarına yoğun bir şekilde devam etti.

YENİDEN TUTUKLANMA

1918'de Birinci Dünya Savaşı nedeniyle genç Türklerin çoğu ülkeyi terk etti ve tüm uyarılara karşın Gökalp çalışmasına ve İstanbul'da kalmaya devam etti ve 1919 yılında, Prens Halim Paşa, Yunus Nadi Bey, Halil Paşa ve diğerleriyle birlikte tutuklandı. Çıkarıldığı askeri mahkemede Ermeni aleyhtarı kışkırtmalara katılmakla suçlandı ve Malta'ya sürgüne gönderildi. Tüm sürgün ortamlarını çalışma ortamına çeviren Gökalp için ıstırap duyduğu tek şey, ailesinden uzak kalmak oldu.

1921'de Mustafa Kemal'in başlattığı savaşın Yunanlılar aleyhine sonuçlanması üzerine serbest bırakıldı. Ancak, Ankara'nın yeni yöneticileri İttihat ve Terakki'nin üyelerine pek sıcak bakmıyorlardı, bu nedenle kendisine bir görev verilmedi. Tekrar Diyarbakır'a dönen Gökalp, edebiyat öğretmenliği ve gazetecilik yaptı. Diyarbakır'da yayımlanan makaleleri, İstanbul gazetelerinde de çıkmaya başladı ve fikir hareketlerini etkiledi.

1922 yılında Ankara'da Telif ve Tercüme Heyeti Başkanlığı'na atandı ve bu dönemde pek çok eserin Türkçe'ye çevirilmesini sağladı. Eski İttihatçılar kendisine partinin başına geçmesi için çağrıda bulundular, ancak Gökalp, Mustafa Kemal'i desteklemeyi tercih etti. 1923 seçimlerine giderken, Gökalp'in "*Hakimiyet'i Milliye*"de yayımlanan makalesi Halk Fırkası'nın çekirdeğini oluşturdu. Halkın bireysel olarak kendini idare edemeyeceğini, halk hükümetinin iyi bir fırka teşkilatına gereksinimi olduğunu vurguladığı makale, Anadolu Ajansı tarafından tüm yurda dağıtıldı.

Sağlığı hızla bozulan Gökalp, Atatürk'ün yurtdışında tedavi önerisini reddederek, ölmesi durumunda ailesinin bakımını talep etti ve 1924 yılında vefat etti.

BAZI ESERLERİ

Şaki İbrahim Destanı, Rusya'daki Türkler Ne Yapmalı?, Kızıl Elma, Yeni Hayat, Türkleşmek, İslamlaşmak, Muasırlaşmak, Türk Türesi, Doğru Yol, Altın Işık, Türkçülüğün Esasları, Türk Medeniyeti Tarihi, İslamiyetten Önce Türk Medeniyeti, Makaleler.

İslamiyet döneminden Batı uygarlığının devamına kadar ve Batı uygarlığının sonrası olmak üzere üçe ayırır. İlk önce Osmanlıcılığı benimseyen Gökalp daha sonra, Türklük ile Batı uygarlığını uzlaştırmaya çalışmış ve endüstriyalizmin Türkler'de eksik olmasının siyasal beceriksizliğe yol açtığını vurgulamıştır ve hatta Balkan savaşının yenilgi nedenini de buna bağlamıştır. Ümmetçi bir toplumdan, ulus devlet olma sürecinde Gökalp'in araç olarak endüstriyalizmi gördüğü açıktır. Bu görüş hem resmi ideoloji de hem de popüler söylemde Gökalp'den bu yana neredeyse hiç değişmeden devam etmiştir. Kuşkusuz, toplumsal evrimin bir aşaması olarak endüstriyalizmin ne anlama geldiğini o dönemde Gökalp bilemezdi. Ayrıca kendi ideallerinin gerçekleşebilmesinin mihenk taşı olarak gördüğü Batı biliminin, emperyalizmin yeni yüzü haline geleceğini de göremezdi. Türkiye'nin aydınlanma sürecini yaşaması gerekiyordu ve bunun yolunu gösteren de Batı olmuştu.

TÜRK TARİHİ VE KÜRTLER ÜZERİNE ÇALIŞMALARI

Gökalp, Türk tarihini tarafsız olmayan batı tarihçilerinden değil, kendi araştırmalarımızdan öğrenmemiz gerektiğine inanıyordu. Osmanlıcılığı ve İslamcılığı tehlikeli görerek ulusalcılığı geliştirmek amacıyla sarıldığı Turancılığın, 1916'dan sonra üzerinde durmamıştır. Türkçülüğü, üçe ayırmıştır: Turancılık, Oğuzculuk veya Türkmencilik, Türkiyecilik.

Türkleri ayrı bir ırk olarak tanımladığı için "menşeleri olamaz" der. "Türk Cemiyeti, totemizm devrinde demokratikti, 'Potlaç' vasıtasıyla aristokratik ve emperyalist bir cemiyet oldu" diyen Gökalp, Türk tarihine ilişkin tüm kaynakları araştırmaya çalışmıştır. Ayrıca dile de önem veren Gökalp, Malta'da sürgün iken kızına yazdığı mektupta dilin öneminden şöyle bahseder: "*Maltalılar o kadar az düşünüyorlar ki kendi milli lisanlarının Maltızca olduğunu bilmiyorlar; milli lisanımız İtalyanca'dır diyorlar.*"

Kendi yaklaşımını "*Türk ulusuna, Müslüman ümmete ve Batı uygarlığına dahiliz*" diyerek özetlemiş ve bu durum uzlaşmacı bilim açısından tartışma yaratmıştır.

Gökalp'in ün yaptığı alan "Türklük" olmasına karşın kendisi Kürt kökenli. Gökalp'in Kürtler üzerine yaptığı bir sosyolojik çalışma da var. Kitap olarak yayımlanan bu çalışmanın adı "*Kürt Aşiretleri Üzerine Sosyolojik Tetkikler*".

Günümüzde Kürtler üzerine çıkan ya-

☞

yınların neredeyse hiçbirinde **Gökalp**'ten yararlanma göremediğimiz için aslında şaşırdık. Çünkü çalışmasında hem farklı Kürt gruplarını ele almış hem de yapısal bir inceleme yapmış. **Gökalp**'in bu sosyolojik incelemesinden kimi bölümler şöyle :

*"Kürtlerin vaktiyle edebi eserlerini tetkik ederek beş kavme ayırmıştım. Bu beş kavim şunlardır: Gurmanç, Zaza, Güran, Lebr, Soran. Güran dili ile Zaza dilinin birbirlerine yakın olduğunu gördüm. Diğer dört dilin sahipleri birbirlerinin konuşmasını anlamazlar. Gramer, sözdizin ve lugat itibariyle aralarında büyük farklar vardır. Bununla beraber bu dört lisan birbirine tamamiyle yabancı değildir. Hepsi "Kürdii Kadim" denilen eski bir Kürtçeden türemişlerdir. (...) Güran dilinde **Mevlana Halid**'in şiirleri vardır. Güraniler Gülgür kazasında otururlardı. **Mevlana Halid** bu kabileye mensuptur. (...) Kürt aşiretlerinin ağaları aşiretlerine karşı pek hırçın ve kötümserdirler. Hükümleri fazladır. Zulüm ve azapları çoktur. Aynı zamanda Kürtlerde sabırlı bir boyun eğme vardır. Davaları ağalar halledeler. Ağaların halledemediği bir davayı, hükümete müracaatla resmen hallettirirler. Esasen Kürt aşiretleri, aşiret şeklinden çıkmış yerli vaziyetine girmiştir. Bunlar bir ağa, bey, efendi tahakkümlerinden de kurtarılacak olurlarsa, tamamiyle yerli ahalinin düzenine girerler. Örf adetlerine gelince umumiyetle misafirperverdirler. Zina pek nadir olarak yapılır. Suç üstü yakalanırlarsa zina yapan erkek ve kadın derhal öldürülür. Yalan söylemek pek ayıptır. Yalan söyleyen bir şahsın yedi batına kadar şahitlikleri kabul edilmez. Kadınların hiç hakkı ve hukuku yoktur."*

TOPLUMBİLİMCİLİĞİ NASIL DEĞERLENDİRİLİYOR?

Gökalp'in toplumbilimciliği kabul edilmekle birlikte tam bir felsefi cephesi bulunup bulunmadığı ve hatta kendisine bilim adamı denilip denilemeyeceği konularında bile tartışılmıştır. Kimileri daha çok ideolog olduğunu öne sürmüş, Türkçülük ile Batı medeniyetini uzlaştırma çalışmaları da karışık anlaşılmıştır.

Gökalp'e ilişkin farklı yaklaşımları göstermek açısından birkaç değerlendirme sunuyoruz:

Orhan Hançerlioğlu: Osmanlılık ve ümmetçilik içinde erimiş Türk halkında ulusallık bilincini uyandırması ve **Durkheim** yanından da olsa bir toplumbilim anlayışı geliştirmesi bakımından yararlı olan **Ziya Gökalp**'in düşünceleri genellikle çocuksu düşler ve bilimsel yanlışlıklarla doludur. Kültürün halka yönelmesi, dinle devlet işlerinin ayrılması (laiklik), Doğu bilimlerinin yerini Batı bilimlerine bırakması, kadınlarla erkeklerin hukuk bakımından eşit olması, Türk tarihinin toplumbilimsel ve nesnel bir yöntemle incelenmesi, Türk tarihinin Orta Asya'daki ilk imparatorluklardan başlatılması gibi yeni düşünceler savunmuştur. Nasıl çeşitli Batı uluslarının düşünürleri Hıristiyan felsefesi disiplini içinde belirmişlerse, Türk düşünürleri de İslam felsefesi disiplini içinde belirmişlerdir. Bu disiplinin dışında kalan ilk Türk düşünürü **Ziya Gökalp**'tir.

Uriel Heyd: Her ne kadar **Durkheim** da yapıtlarının toplumsal ve siyasal eylemleri etkilemesini umut etmişse de, herşeyden evvel, asıl amacı bilimsel bir gerçeği kanıtlamak olan bir bilim adamı olarak kalmıştır. Oysa, **Gökalp** daha az dikkatli ve ilgisizdir. **Gökalp** görüşlerine toplumsal yaşamın önderlerince izlenmesi zorunlu bir "dogma" görünüşü vermekten hoşlanmaktadır. (...) **Gökalp**, ona göre toplumbilim sorunlarını doğru incelemenin tek yolu olan tümdengelim metodunu da her zaman uygulamamıştır. Batılı toplumbilimcilerin aksine görüşlerini tarihsel, iktisadi ve istatistiki verilere değil, çoğu kez kelime oyunu haline gelen gözlem ve sonuçlara dayandırmaktadır. **Gökalp**'in bilimsel eğilimleri, teorik olarak bu yöntemi reddetmesine rağmen, görüşlerini desteklemek için Kuran ve hadisten aktarmalar yapma alışkanlığıyla da ortaya konulmaktadır. **Gökalp**'in bu uygulamayı, İslamiyetin ilkelerine inancından mı yoksa sadece pratik nedenlerle mi benimsediğine karar vermek güçtür.

Emre Kongar: **Gökalp** her şeyden önce bir öncüdür. Toplumbilimin ve ulusal ideolojinin Türkiye'de öncülüğünü yapmıştır. Ulusal bilinç kavramına, tarihsel açıdan da bilimsel açıdan da yanlış olan bir "Turancılık" anlayışından gelmiştir. Fakat bunlar onun ne değerini ne de önemini azaltır. Yapıtları dikkatle izlendiğinde **Mauss**'dan **Levy Bruhl**'e kadar pek çok düşünürün yapıtlarına gönderme yaptığı görülür. Öte yandan savunduğu toplumbilimsel model açısından her ne kadar **Durkheim**'ın işbölümü ve farklılaşma modelindeki organik dayanışma kuramına dayalı görünürse de daha başka toplumbilimcileri de anımsatan pek çok güçlü yanı vardır. Örneğin "hars" ve "uygarlık" ayrımı, kendi yaptığı çözümlemelerden sonra açıkça **Weber**'in "kültürel yapı" ve "sosyal yapı" ayrımını andırmaktadır. Neden olmadığı kadar Durkheimci tanınmıştır? Bu sorunun yanıtı çok basit. O dönemde, toplumbilime, pozitif bilimler arasında saygın bir yer sağlama işlevini de yerine getirmeye çalışıyordu **Durkheim**. Bu yüzden **Gökalp**, bir anlamda "bilimsel meşruiyet" için **Durkheim**'e dayanmak zorunda kalmıştır.

Şerif Mardin: Türk milliyetçiliğinin temellerini kurmuş olanlar ve bu arada **Ziya Gökalp**, ümmet strüktüründen (yapısından) sandıkları kadar uzaklaşamamışlardır. **Ziya Gökalp**'in dine önem vermesi, tesanütçülük (dayanışmacılık) akımına bağlanmasının bundan ileri gelen bir yönü olduğu düşünülebilir. **Gökalp** bir dereceye kadar bunun farkındaydı ve mümkün olduğu kadar Türkiye'nin strüktürlerini çok başka türlü bir tesanüt prensibi olarak gördüğü milliyetçilikte aramıştı. Fakat gene burada **Gökalp**, **Durkheim**'in sosyolojisine kendi toplumunun ideolojik gözlükleriyle bakmıştı. Zira **Durkheim**'in o kadar önem verdiği iş bölümünün yerine **Ziya Gökalp** çok daha fikirsel bir yapı olan milliyetçiliği geçirmişti. (...) Osmanlı aydınının beraberinde taşıdığı kültür kalıplarını Cumhuriyet aydını olduğu gibi değiştirmemiştir. Buna tabii olarak bakmak gerekir. Doğal olmayan, iki devirde yaşamış aydınların davranışlarını 28 Ekim 1923'te saat 12'de değiştirdiklerini düşünmektir.

DİĞER KATKILARI

Gökalp, masalları derlemeye çalışmış, halk türkülerini muhafaza edebilmek için notaya aldırmış, Diyarbakır'da bir etnografya ve etnoloji müzesi kurdurmaya çalışmıştır. Folklorik araştırmalarda da bulunmuştur. Ayrıca kadın haklarını savunmuştur. Bir makalesinde, kadınları aşağılama gerekçelerini ele alarak tartışmış ve *"Görülüyor ki kadınları toplum içinde erkeklerden gerek ihtilat (karışma) noktai nazarında gerek hukukça ve ilahiyetçe ayıran sebep uzvi ve ruhi değildir tamamiyle toplumsaldır. Demek ki kadınla erkek arasındaki müsavatsızlıklar (eşitsizlikler) içtimai (toplumsal) sebeplerden doğduğu için, içtimai inkılaplarla değişebilir"* demiştir. Laik bir düzen önerisi yaparak aydınlanma sürecine farklı bir sentezle katkıda bulunmuştur. Aynı zamanda Türkçe ezanı savunmuştur.

KAYNAKLAR

1) Emre Kongar, Türk Bilimcileri, Remzi Kitabevi.
2) Ziya Gökalp, Makaleler III, Kültür Bakanlığı Yayınları.
3) Ziya Gökalp, Makaleler V, Kültür Bakanlığı Yayınları.
4) Ziya Gökalp, Makaleler VIII, Kültür Bakanlığı Yayınları.
5) Ziya Gökalp, Makaleler IX, Kültür Bakanlığı Yayınları.
6) Uriel Heyd, Türk Ulusçuluğunun Temelleri.
7) Şerif Mardin, Din ve İdeoloji, İletişim Yayınları.
8) Ziya Gökalp, Kürt Aşiretleri Hakkında İçtimai Tetkikler.
9) Ziya Gökalp, Türk Medeniyet Tarihi.
10) Türk Bilimcileri Ansiklopedisi.
11) Belleten, Türk Tarih Kurumu.
12) Tevfik Çandar, Türk Demokrasi Tarihi.
13) Ziya Gökalp Külliyatı, Türk Tarih Kurumu.
14) Orhan Hançerlioğlu, Felsefe Sözlüğü.

Sürgündeyken kızlarına yazdığı mektuplar

Limni ve Malta'da sürgünde olduğu yıllar boyunca her hafta, hatta bazen haftada iki kez üç kızına ve eşine ayrı ayrı mektuplar yazar **Gökalp**. Ve onlardan periyodik yanıt ister. Henüz kundakta olan en küçük kızına bile alttaki gibi mektuplar yazmıştır:

*"Mini mini **Türkan**'ım, sevgili kızım,*

*Senin o mini mini parmaklarınla imzaladığın küçücük mektubunu aldım. Seve seve okudum. Mini mini resmini de seve seve temaşa ettim. Elini ağzına sokmuşsun. Mutlaka bana buse göndermek için olacak. ...**Hürriyet**'e şiir yazmış diye kıskanma. İşte sana da bir tane yazıyorum. Bunu annene okursan, Diyarbekir göz önüne gelir :*

Ne Hind'deyim, ne Çin'de / Bir adanın içinde / Fikirler dokuyorum / Yazıyor, okuyorum. / Gurbet elde kafesim, / Ölmeye yok hevesim. (...)"

Türkan'ın bir büyüğü olan **Hürriyet**'e de şunları yazar:

"Sevgili Kızım,

*İki mektubunu aldım. (..) Resimlerinizi de aldım; çok sevindim. Buranın bütün kuşları ,çiçekleri, kelebekleri, sana, **Fatma**'ya, Türkan'a selam söylüyorlar. (...) Sana bir şiir yazıyorum; sen de cevabını yaz! Şair olacağım demiyor muydun? Sözünde durmalısın!*

RÜZGAR'A

Rüzgar, rüzgar nereye / Görünmez kanadını / Açmışsın gidiyorsun? / İnerken bu dereye (...) / Ferah saç diyarıma! / Git evime selam ver, / Götür benden öpüşler / Sevgili kızlarıma!"

Ziya Gökalp kızlarıyla.

Bu mektuptan sonra eşi **Vecihe Hanım**, **Gökalp**'e bir mektup yazar ve **Hürriyet**'in tepkisini anlatır :*"Hürriyet mektepten gelir, pencerenin önünde oturur, pencereyi açar. Sorarız 'soğukta niçin dursun? Soğukta kuşları göreceğim. Bakayım, babamdan ne haber getirmişler?' kuşlarla başlar konuşmağa. Rüzgara söz ısmarlar."*

Ziya Gökalp, bütün mektuplarında kızlarının eğitimiyle yakından ilgileniyor ve eğitimi kesinlikle ihmal etmelerini istemiyor.

Giderek büyüyen **Türkan**'a fal öğretip eğlendiklerini yazan eşini derhal uyarıyor:

*"**Türkan**'ı falcılığa alıştırmayınız. Çocuk neye alışırsa büyüdükten sonra da ona inanır. En iyi falcılık Allah'a tevekküldür. **Türkan**'a fal soracağınıza gördüğü şeylerin ne olduğunu sorunuz. Hürriyet mektepte eşya dersleri okuyor. İşte bu dersleri ağızdan **Türkan**'a öğretsin. Fal sihir gibi şeyler medeniyetten evvelki insanların bilgileridir."*

Hazırlayanlar: Ayşe Turak, Enis Meftunoğlu, Firdevs Gümüşoğlu

Dünyanın en eski piramitleri Brezilya'da

Brezilya'nın güneyinde Atlantik kıyısında dünyanın en eski piramitleri keşfedildi. Güney Amerika'daki bu piramitlerin; Mısır ve Meksika piramitlerinde olduğu gibi, dini amaçlarla yapıldığı tahmin ediliyor. Bazı piramitlerde yüzlerce mezar, ilginç mezar malzemeleri, taş levhalar, zırhlar ile doğaüstü güzellikte taştan yapılmış kuşlar, balıklar, balinalar ve diğer hayvanlar bulunmaktaydı.

Brezilya ve Mısır piramitlerinin fonksiyonları kısmen aynı olmakla birlikte, bu iki uygarlığın kesinlikle birbiriyle hiçbir bağlantısı yok. Bu iki bölgede piramitleri inşa etme düşüncesi bağımsız olarak gelişti.

MÖ 3000 yıllara ait olduğu tahmin edilen Brezilya'daki piramitlerin Mısır'dakilerden birkaç yüzyıl daha eski olduğu düşünülüyor. Ayrıca Brezilya'daki piramitler, Mısır'dakilerden yapım teknikleri bakımından tümüyle farklılıklar içeriyor. Mısır piramitleri tek aşamada inşa edilirken, Brezilya piramitleri çeşitli aşamalarda inşa edildi, büyük olasılıkla birkaç on yıllık veya yüz yıllık sürede. Brezilya'daki piramitler, Mısır'daki taş piramitlerden farklı olarak deniz kabuklularından inşa edildi. Bu nedenle arkeologlar, şimdiye kadar bunların ne olduğunun farkına varamamıştı. Brezilyalı tarih öncesi araştırmacıları, piramitlerin yer aldığı alanı, yıllarca tarih öncesi yerleşimlerden kalan kalıntı yığınları olarak düşündüler. Dört yıldan uzun süredir yapılan araştırmalar sonucu, antik dönemden kaldığı düşünülen bu yığınların, kare biçiminde inşa edilmiş piramit dizaynları olduğu anlaşıldı.

İlk araştırmalar, bazı yapıların orjinallerinin 48 m yükseklikte olduğunu ve 3700 m² alan kapladıklarını gösteriyor.

Arkeologlar bin dolayında Brezilya piramidi olduğunu tahmin ediyorlar. Bunların bir kısmının 5000 yıllık; diğerlerinin ise daha geç yıllara ait olduğu, yüzde10'undan daha azının gönümüze ulaştığı düşünülüyor.

Habere göre, bu piramitlerin çoğu çağımıza kadar ulaştı. Ancak 1920 ile 60'lı yıllar arasında, yol yapımı için kullanıldılar. Günümüze kadar korunarak gelen en büyük piramit örneği, Brezilya'da Santa Catarina'nın Jaguaruna kasabası yakınında bulundu. Bu piramitin yüksekliği 30 m ve 2500 m² alan kaplıyor. Büyük olasılıkla orjinal halinden 19.5 m daha kısa.

Arkeolojik araştırmalar, bazı Brezilya piramitlerinin -Meksika'daki benzerleri gibi- en mükemmel örneklerden oluştuğunu ortaya çıkarıyor. Fakat bunlar Orta Amerika'dakilerden daha da eski.

National Heritage Entitüsü yöneticisi Prof. Dr. **Edna Morley** "Yeni araştırmamız; Brezilya'nın 5000 yıl önceki antik dönem yerlilerinin daha önce düşündüğümüzden çok daha gelişmiş ve anıtsal yapılar üretme kapasitelerinin olduğunu gösteriyor" diyor. Ve ekliyor: "Çok sayıdaki bu yapılar, antik dönem Amerika yerlilerinin kültürleri hakkındaki düşüncelerimizde devrime yol açacaktır."

The Independent, 19 Kasım 1996.

Doğurmak için alınan haplar kanser yapıyor

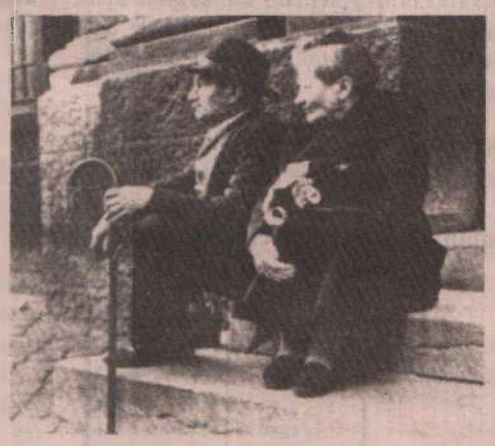
Acaba doğum için kullanılan verimlilik hapları, yumurtalık kanserine yol açıyor mu? Herhangi bir sebepten dolayı kısır olan bir kadın, bebek sahibi olmanın verdiği ateş ile yanıp tutuşup, hamile kalmaya çalışabilir. Amerika'da bu konu ile ilgili ar-ge merkezlerinde yapılmış olan ve kesin sonuç alınan bir çalışmaya göre, doğum için alınan verimlilik haplarının, yumurtalık kanserine neden olduğu saptanmıştır. Yine bu amaçla yapılan çalışmalarda, Amerikan patentli colimphene adlı hapın, bilinçsiz kullanımında, yumurtalık kanserine yakalanma olasılığının yüzde 90 olduğu sonucu elde edilmiştir. Amerikalı **Nichole Harrison** adlı bir kadın, kısır olması sonucunda bir işik olarak gördüğü bu hapın kullanımı sonucunda yumurtalık kanserine yakalandı ve firma için açtığı tazminat davasından tam 500.000 dolar tazminat aldı. Ölümcül bir hastalığın değeri para ile ölçülemez, ama olayın ne kadar titizlikle ele alındığını anlamak bakımından iyi bir ölçü olabilir bu örnek. Yine canlı bir örnek; **Liz Tilberis**. Liz, 30 yaşında almaya başladığı verimlilik hapları sonucunda 2 çocuk sahibi oldu. 46 yaşındayken yaptırdığı bir check-up sırasında yumurtalık kanserine yakalandığını öğrendi. Fakat geç teşhis yapıldığı için, hastalıktan kurtulma şansının yüzde 30 olduğu anlaşıldı. Şişmanlık faktörü de hastalığın ilerlemesine zemin hazırlamıştı. Bu hapın alınması sırasında yumurtlama sıklığı, tümöre neden oluyor. Amerikalı doktor **Alexsandr Noek**'e göre 12 adet (regl) döneminde alınan colimphene, normalden 1.5 kat daha fazla yumurtalık kanserine yakalanılmasına neden oluyor. İlaç üreticileri, sadece 3 adet dönemi için bu hapın kullanılmasının herhangi bir tehlike yaratmayacağını savunuyor. Amerikan Doğurganlık Derneği ise bu sürenin 6 periot olduğunu açıkladı. Doğurganlığı bir tür üstünlük olarak gören kadınların önemli bir çoğunluğu, yapılan bu uyarılara hiç kulak asmıyor. Çocuk sahibi olmak için her türlü yolun denendiği düşünülürse, kanser vakalarının artması büyük olasılıktır. Sırf bu sonuçtan dolayı Amerika'da depresyona giren ve nörolojik dengesini kaybeden kadınlar için, bir tür eğitim merkezi oluşturuldu. Bunun sonucunda doğurma şansını arttırmak için alınan yüksek dozdaki verimlilik hap kullanımı ile ortaya çıkan yumurtalık kanseri vakasında, önemli ölçüde düşüş tespit edildi.

Konunun uzmanı doktorlar, kadınların kendilerini eğitmelerini, bebek doğurmak için riske girilmemesi gerektiğini ısrarla belirtiyor. Yumurtalık kanserinin başlıca 3 sebebi olduğu biliniyor: 1) Şişmanlığa yol açan aşırı yağlı ve kolesterol içeren yiyecekler, 2) Yumurtalığı uyaran ilaçların alınması, 3) Sürekli doğum kontrol hapı kullanan kadınların yumurtalıklarında meydana gelen etkiler. Bu sebepler kadınların bu konulara karşı bilinçlendirilmeleri ile dışlanabilir. En azından bir dış etki olan verimlilik haplarının alınmaması, kansere yakalanma riskini önemli ölçüde azaltır. Tam ters bir işleve sahip doğum kontrol haplarının da bilinçsizce tüketilmesi, kötü sonuçlara yol açıyor. Ortaya çıkan ilginç bir sonuç, kadınlarda son derece sık rastlanan göğüs ve yumurtalık kanseri vakalarında yapılan bir kıyaslamada, bu hastalıklara yakalanılması sonucunda ölüm riskinin yumurtalık kanserinde yüzde 3, göğüs kanserinde ise yüzde 12 olduğu. İki hastalık arasında 4 katlık bir fark söz konusu. Teşhisin çok erken yapılması durumunda ise, kurtulma oranı iki hastalık için de aynı. İmkanların ve kişilerin kendilerine gösterdiği özenin, her zaman yeterli olmayacağı düşünülürse, kadınların üreme ve hap kullanımı konularında kendilerini mutlaka eğitmelerinin gerektiği sonucu ortaya çıkıyor. Doğum amaçlı kullanılan verimlilik haplarında, dozajın gereği kadar ayarlanması doğabilecek riskleri azaltıyor. Dünya Sağlık Örgütü ise, bu hapların son derece riskli olduğu saptadı. Üreme yeteneğini kadınlara yeniden kazandıran bu tür hapların, en azından konunun uzmanı doktorların kontrolünde kullanılması, öldürücü gücü tartışılmaz olan yumurtalık kanseri vakasının kontrolünde en etkili adımdır.

Newsweek, 1995.

Yaşlı insanlar için zaman daha hızlı geçiyor

İnsan yaşlandıkça zaman gerçekten de daha hızlı geçiyor, diğer bir deyişle yaşlı ve genç insanlar zamanı farklı algılıyorlar.



Virginia'dan bir psikolog olan **Peter Mangan** ve arkadaşları, yaşları 19-24 arasında olan 25 genç ve yaşları 60-80 arasında olan 15 yaşlıdan üç dakikalık bir zaman aralığını tahmin etmelerini istediler. Genç yetişkinler ortalama 3 dakika 3 saniye ile gerçeğe çok yaklaştılar; oysa yaşlıların 3 dakika geçtiğini düşündüklerinde aslında ortalama 3 dakika 40 saniye geçmişti.

Araştırmada, yer alan yaşlı gönüllüler hâlâ çalışan, bir kısmı üniversite öğretim üyesi olan insanlardı. Dolayısıyla belli zaman çizelgelerini uygulayan, zamana önem veren kişilerdi. **Mangan**'a göre beynin iç saati yaşlı kişilerde daha yavaş çalışıyor. İnsanlar yaşlandıkça bazal ganglian ile "kara madde"de bulunan ve dopamin adlı kimyasal haberciyi üreten beyin hücreleri bozulmaya başlıyor. Bu bölgelerin beynin iç saatiyle ilişkili olduğu daha önceden biliniyordu.

New Scientist, 23 Kasım 1996.

Atalarımız sanılandan önce alet yapmış

Bilim insanlarının Etiyopya'da buldukları bir çene kemiği ve bazı yontulmuş taşlar, atalarımızın sanıldığından çok daha önce alet kullanmaya başlamış olabileceklerini ortaya koydu.

20 tane taş aletin yanında bulunan ve 2.3 milyon yıl öncesine ait olan çene kemiği, modern insanı da içeren *Homo* cinsine ait. Şimdiye kadar alet yakınında bulunan *Homo* örneklerinin en eskileri 1.8 milyon yıllık idi. Çoğunluğu yumruk büyüklüğünde bir ucu sivriltilmiş ırmak çakılları olan aletlerden iki tanesinin birbirini tamamlaması ve yanlarında taş yongaları bulunması, bunların ırmak tarafından taşınmış olmayıp orada yapılmış olduğunu gösteriyor. Çene kemiğinin ait olduğu bireyle, aletleri kullananların aynı türe ait olup olmadıkları kesinleşmemesine karşın, aletlerin yerleşimi bu olasılığı güçlendiriyor. Yeni bulguların bu konuyu açıklığa kavuşturması bekleniyor.

New Scientist, 23 Kasım 1996.

Sibirya'ya düşen gök cismi

30 Haziran 1908'de Sibirya'nın Tanguska yöresine düşerek patlayan bir gök cismi 2000 kilometre karelik bir alandaki binlerce ağacı yaktı ve devirdi, ancak kendisinden geriye hiç parça kalmadı. *Nature* Dergisi'nin 24 Ekim sayısında yayınlanan bir incelemede bunun nedeni açıklanıyor. Daha önce yapılan bilgisayar modelleri kullanıldığında, bu cismin bir göktaşı olduğu ve yerkabuğundan yaklaşık 10 kilometre yukarıda patlayarak çok küçük kayalara ayrıldığı sonucuna varılıyordu. Şimdi de, bir göktaşının patlaması sonucu atmosfere aktarılacak olan ısının hesaplanması, bu senaryoya matematiksel destek getiriyor. Ancak bilim insanlarının çoğunluğu bu göktaşının tipik olmadığı, belki de Mars'tan bir parça olabileceği görüşünde birleşiyorlar.

Elektronik aygıtlar uçağa zarar verir mi?

*İzmir'den yazan okurumuz **Halime Yılmaz**, taşınabilir elektronik aygıtların (örneğin cep telefonlarının) uçak yolculuğunda bir tehlike yaratıp yaratmadığını soruyor. Okurumuzun sorusunu, Bilim ve Ütopya Ankara temsilcisi, ODTÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü Öğretim Görevlisi **M. Serhat Özyar** arkadaşımız, derlediği yazısıyla cevaplıyor.*

TEKNOLOJİNİN YAŞANTIMIZA GETİRDİĞİ ÖZGÜRLÜKLER!

İleri elektronik aksamla donatılmış kimi yolcu otobüslerinde de benzer yasaklamaların başladığı gözönüne alınırsa, çok yakın gelecekte ileri teknolojilerin yaşantımıza soktuğu "özgürlükler"in (!) yanısıra, çok daha sıkı yasaklamalara da hazırlıklı olmamız gerekir.

Bu derlemenin amacı elbette ki taşınabilen elektronik aygıtlara sahip olan, dahası bunları kullanabileceği uçak yolculuklarına çıkabilen kimseleri bilgilendirmek ve uyarmaktır. Ancak elinde "bir radyosu bile olmayan" ama radyonun çalışma ilkelerini kendi başına çalışarak öğrenen bilime meraklı bir ortaokul öğrencisinin de ilgisini çekeceğini umuyoruz aşağıdaki satırların.

Sıklıkla yurtdışı uçak yolculuğu yapanlar bilecektir: Dinamik görünümlü, çağdaş giyimli kimi iş adamları (ya da kadınları) koltuklarına oturur oturmaz dizlerinin üstüne bilgisayarlarını açarlar ve hababam çalışırlar. Kimi uçuşlarda bu aygıtların kullanımı yasaklanmıştır ve zaman zaman uçuş ekibi ile, bilgisayarını kullanmakta ısrarlı olan kişi arasında tartışma yaşanır. Hele bir de kişi kullandığı aygıtın uzmanı ise ve teknik bir takım gerekçelerle, bilgisayarın yolculuk sırasında çalışmasının uçuş güvenliğini hiçbir biçimde tehlikeye sokmayacağını öne sürüyorsa, diğer yolcular açısından sıkıcı bir uçuş başlıyor demektir.

Öyleyse gelin, zaman zaman teknik kimi bilgilerin sıkıcılığına rağmen, işin bilimsel açıdan yaklaşımını ve kimi ucu açık soruların yanıtlarını sırasıyla tartışalım.

Bilgisayarınız kalkanlanmış (shielded) olabilir. Uçaklarda kullanılan herhangi bir elektronik aygıtın ve uçakların alüminyum gövdesinin kalkanlandığını gözönüne alarak, kullandığınız bilgisayarın herhangi bir zarara yolaçmayacağını da öne sürebilirsiniz. Uyarılara kulak asmadan, bilgisayarınızı uçak yolculuğu boyunca kullanmış ve hiçbir sorunla karşılaşmamış olmanız da çok büyük olasılıktır. Ancak unutmayın ki bu durum yalnızca sizin bilgisayarınız (ya da taşınabilir herhangi bir elektronik aygıt) için geçerli olacaktır ve oturduğunuz koltuğun uçak içindeki konumuna, uçağın kendisine ve yaptığınız uçuşa göre değişecektir. Örneğin kullandığınız taşınabilir bilgisayarın başka bir uçuş ve başka bir uçakta, farklı konumdaki bir koltukta kullanıldığında elektronik aygıtlara ve haberleşmede zarar vermeyeceğini kim garanti edebilir?

UZMANLAR NE DİYOR?

ABD'deki -eski adıyla- Havacılık için Radyo Teknik Komisyon (RTCA) kuruluşunun, taşınabilir elektronik aygıtların havacılık elektroniği sistemlerine etkisini kamu yararına araştırmak üzere oluşturulan özel komitesinin (SC-177) üyelerinden **Finbarr O'Connor**'a göre bu aygıtların hiçbir biçimde yolcu kabinine alınmaması gerekir. Son zamanlara dek, bu tür elektronik aygıtların tehlikeleri hep sözlü olarak (anekdotlar biçiminde) aktarılıyordu. Yeni komite ise bu amaçla bir kayıt (raporlama) sistemi öneriyor ve böylece uçuş boyunca elektromanyetik karışmadan (interference) kaynaklanan sorunlara tanık olan pilotların, kendilerinde bulunan formlar aracılığıyla gözlemlerini doğrudan bu komiteye bildirmeleri amaçlanıyor. Bu kapsamda, ilk etki görüldükten ve sorun yaratan aygıt saptandıktan sonra, uçuş güvenliğini tehlikeye sokmadan, aygıtın konumu, işleyişi ve yarattığı etkiler arasında neden-sonuç ilişkisi "deney"leri yapılmasını ve gözlemlerin bilimsel olarak kaydedilmesi öngörülüyor. Böylece, bu alanda araştırmada bulunacakların hizmetine, oldukça sağlıklı ve gerçek olaylardan yola çıkmış bir veri tabanı sunulması bekleniyor.

Öte yandan NASA'nın 1986 yılından bu yana düzenli olarak uyguladığı bir "uçuş güvenliği kayıt sistemi" var. Bu sistem kanalıyla, Ocak 1986-Haziran 1996 arasında, uçuş ekibinin gönüllü olarak NASA'ya ilettiği 69.000 olay bulunuyor. Araştırmacılar bu veri tabanını iki döneme ayırarak (Ocak 86-Haziran 94 ve Haziran 94-Haziran 96) üzerinde çalıştılar. Sonuçta içinde "yolcu elektroniği", "dizüstü bilgisayar", ya da "kaset teyp" gibi sözcükler geçen 62 rapor saptadılar. Bunların 52'sinde (toplamın yaklaşık yüzde 0.08'i), uçak sistemleri üzerinde elektromanyetik karışma oluşmasına yolculardan birinin kullandığı taşınabilir elektronik aygıtın yolaçtığı yolunda uçuş ekibinin şüpheleri bulunduğunu saptadılar. Bu olayların arasında, Mart 1993 yılında büyük bir yolcu uçağının Dallas-Fort Worth semalarındaki seyri sırasında, yolculardan birinin diz üstü bilgisayarını açıp kullanmaya başlamasıyla birlikte uçağın yön bulmasında büyük önem taşıyan pusulanın ibresinin 10 derece sapması da var. Olayı anında farkeden pilot ve yardımcıları, pilot kabinindeki yolcuyu bulmuş ve açma-kapama "deney"ini yineleyerek, bilgisayarın çalıştırılmasının uçak güvenliğini ne denli büyük bir tehlikeye sokabileceğini belirlemişlerdir.

ELEKTROMANYETİK KARIŞMA NASIL OLABİLİR?

Uzmanlar elektronik aygıtlardan yayılan ışınımın, uçağın elektronik sistemine antenler, kablolar veya doğrudan alıcılar üzerinden bulaşabileceğini belirtiyorlar. ABD'de radyo frekans tahsisi alanındaki rehber kaynak Spectrum Guide'ın editörü **Bennett Kobb**'a göre bu etkilere maruz kalan aygıtları üreten firmaların, ürünlerinin "bağışıklığı"nı arttırma sorumlulukları vardır. Ancak teknik açıdan olabilir, kârlı (cost-effective) ve politikacıların üreticilerin beklentileri açısından anlamlı olanlar arasında, elektromanyetik karışmaya bağışıklık düzeyi açısından, ciddi farklılıklar bulunabilmektedir. Bu yazımıza kaynak olan araştırmanın yer aldığı *IEEE Spectrum* dergisi editörleri, bu kapsamda uçak elektroniği aksamı üreticilerine de başvurduklarını, ancak bir yanıt alamadıklarını belirtiyor.

Taşınabilir elektronik aygıtların çalışma frekansları 10 Khz'lerden (AM radyolar) 133 Mhz'lere (dizüstü bilgisayarlar) dek değişmektedir. Bu aygıtlardan yayılan sinyallerin harmoniklerini (doğrusal olmayan etkiler sonucu ortaya çıkan çalışma frekanslarının tam katlarındaki sinyalleri) gözönüne alırsak, yayılan sinyallerin frekanslarının uçaklarda kullanılan tüm seyir (yöngüdüm, navigation) ve haberleşme frekansları aralığını kapladığını görürüz (Şekil 1).

Sözkonusu frekans bandının en alt ucunda, uçağın yönünü karadaki vericiler aracılığıyla belirlemeye yarayan ve 10-14 Khz aralığında çalışan omega yöngüdüm sistemi bulunur. 108-118 Mhz aralığında çalışan VHF tümyönlü (omnidirectional) uzaklık saptayıcı (VOR) ise noktadan noktaya güdüm amacıyla kullanılabilen bir radyo işaretidir. 328-335 Mhz aralığında inişlerde kullanılan kayan eğim (glide slope) sistemi (GLS) çalışır.1 Ghz'in üzerinde çalışan uzaklık ölçme aygıtı (DME) karada konuşlandırılmış bir transponder ile uçak arasındaki boşluğu ölçer ve kalkıştan inişe dek tüm aşamalarda kullanılır. Aynı frekans bandında bulunan diğer sistemler ise çarpışmadan sakınma, küresel konuşlandırma (global positioning) ve hava raporu sistemleridir. Bütün bu sistemler arasında en çok risk yaratanlar, uçak gövdesinin dışına yerleştirilmiş antenleri bulunanlardır. Bu antenler çok küçük sinyalleri alacak şekilde tasarlandığından fiziksel boyutlarıyla fazla oynama şansı da şimdilik yoktur.

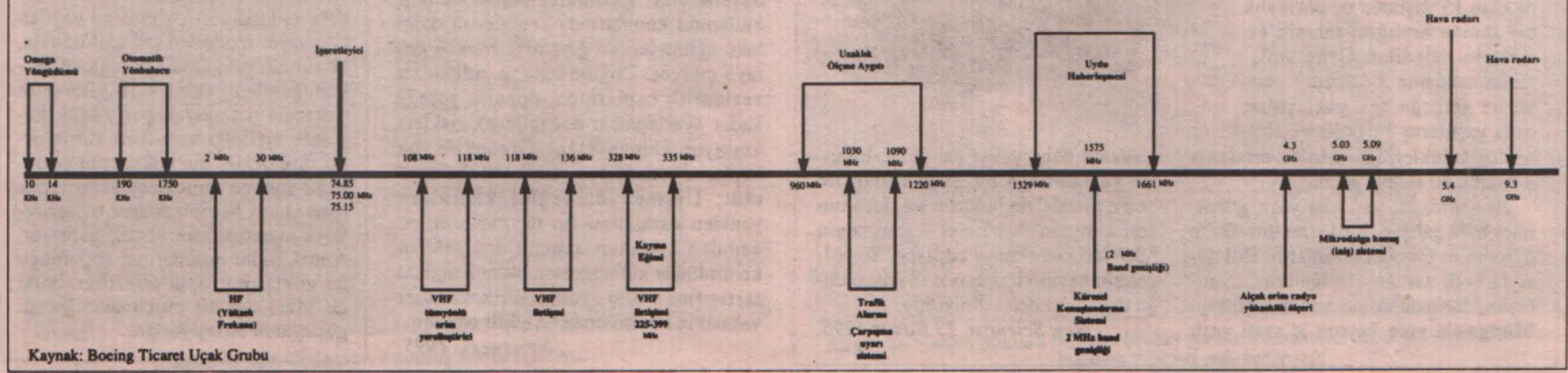
Uçak üreticilerine göre, elektromanyetik karışma yoluyla tehlikeli durumlara yolaçabilecek sinyallerin uçak içinde oldukça güvenli bir şekilde kalkanlanmış kablolar üzerinden bulaşma olasılığı çok düşüktür ve sorun yaratan sinyaller pilot kabinine uçağın dışındaki antenler üzerinden ulaşmaktadır.

Öte yandan üretim sırasında mükemmel olan kalkanlamanın servis süresince ya da zaman aşımı sonucunda zarar görme olasılığı vardır. En azından uçağın gövdesinde bulunan alüminyum malzemenin havada hızla oksitlenmeye uğraması sonucu toprağa olan bağlantıdaki elektriksel direncinin artması, elektromanyetik karışmanın doğrudan kablolar üzerinden gerçekleşmesi fırsatını doğurabilecektir.

HAVA YOLLARINA UYGULANAN YASAKLAR YETERLİ Mİ?

Uçaklarda bulunan elektronik sis-

Uçaklarda kullanılan elektromanyetik izge (spectrum)



Kaynak: Boeing Ticaret Uçak Grubu

temleri karışma etkilerinden korumak için ticari havayollarının tümünde sivil band (CB) telsizler, uzaktan kumandalı oyuncaklar ve "walkie-talkie"ler gibi RF sinyal yayıcıların kullanımı yasaklanmıştır. Ne var ki taşınabilir radyo ve televizyon alıcıları için aynı genel yasak geçerli değildir. AM radyo alıcılarının yerel salıngaç (local oscillator) frekansları 1 Mhz aralığındadır, TV'ler içinse bu değer 800 Mhz'e dek uzanmaktadır. FM alıcılar ise tüm VHF yöngüdüm bandını kaplayacak biçimde 98.7-118.7 Mhz aralığında (ABD için) çalışırlar.

Ocak 1993 yılında, bir Denver-Newark uçuşu sırasında kayıtlara geçen olay ilginçtir. Pilot uçaktaki tüm yön bulucu "gyro"ların (yön belirlemekte kullanılan bir çeşit elektromekanik aygıt) bir anda sustuğunu farkeder ve uçuş ekibinden yolcu kabinini kontrol etmesini ister. Sonuçta susmanın nedeninin o sırada oynanmakta olan bir (Amerikan) futbolu maçını dinleyen yaklaşık 25 kişinin el radyoları olduğu anlaşılır. Radyolar kapatılınca sorun da ortadan kaldırılır.

Sıcak hava balonları dahil olmak üzere her türlü uçuş sırasında hücresel telefonların (cep telefonlarının) kullanımı, ABD Federal İletişim Komisyonu (FCC) tarafından kesinlikle yasaklanmıştır. Bunun nedeni, hücresel telefon sisteminin frekansları yeniden kullanmasından ötürü, havadaki bir cep telefonunun çok sayıda hücre ile temas halinde olması sonucunda karadaki hücresel şebekenin aşırı yüklenmesi ve çalışamaz duruma gelmesidir. FCC'nin bu yasağı olmasaydı bile cep telefonlarının birer RF yayıcısı olmalarından ötürü yasaklanacakları kuşku götürmezdi.

"Leyleği hep havada görmek" durumunda olan çağımızın "dinamik işadamları" için yolculukları sırasında karşılaştıkları diz üstü bilgisayar kullanma yasağı oldukça can sıkıcıdır elbette. Bu nedenle, yasağa karşı, bir işadamları lobisi olduğundan bile sözedilebilir. Ancak soruna ciddi yaklaşmakta yarar vardır.

Günümüzde bu tür taşınabilir bilgisayarların çalışma frekansları (clock frequenci) 133 Mhz'lere dayanmıştır. Kaldı ki sinyallerin harmonikleri de gözönüne alınırsa basit bir aygıtın, çok düşük sinyal genlikleriyle bile, uçağın tüm aksamı üzerinde etkili olabileceğini unutmamak gerekir.

Bilgisayarın elektromanyetik yalıtımının kusursuz olduğuna ve kalkanlamasının başta FCC olmak üzere her türlü standartı sağlamasına gelince. Bu sav bilgisayarın fabrikadan çıktığı an için geçerlidir. Örneğin, diz üstü bilgisayarınız dizinizin üstünden yere düşer, kaldırır bakarsınız. Sorun yoktur, normal bir şekilde çalışmaktadır. Peki acaba kalkanlaması ilk durumdaki gibi midir? Veya beş yıl kullandığınız biligisayarın kalkanlamasında hiçbir sorun yok mudur? Bir de ülkemizi ve piyasada dolaşan binbir çeşit "noname" bilgisayarı düşünelim. Kim hangi standartı koymuştur ki uygun olup olmadığını belirlesin? Deney basittir: FM alıcınızı açın ve değişik kanalları tarayın. Aynı işi bir de bilgisayarınızı açtıktan sonra aynı oda içinde yapın. Bilgisayarınızın düğmesini açıp kapadıkça, FM alıcınızın ses kalitesinde veya kanal ayarlamasında (tuning) herhangi bir sorun gözlediniz mi? İlk aşamadan sorunsuz geçerseniz, basit yeni deneyler tasarlayın ve unutmayın ki, tartışılan konu son derece duyarlı alıcılar ve aygıtlarla donatılmış bir uçakta bilgisayar kullanıp kullanmamaktır.

Yapılan araştırmalar, taşınabilir radyolar ve dizüstü bilgisayarların aynı frekans bandında ve yaklaşık aynı şiddette ışınım yaptıklarını göstermiştir. Günümüzde birçok hava yolu şirketinin, uçuş sırasında radyoların kullanılmasını yasaklamasına karşın, dizüstü bilgisayarlar için aynı yasak geçerli değildir.

Uçağın kendi aksamı içinde bulunan televizyon, video, telefon ve çeşitli oyunlar gibi elektronik aygıtlara gelince... Bu tür elektronik donanım uçağa eklenirken, çalıştırılmalarının uçağın varolan donanım ve sinyalizasyonunu etkilemediği birçok tekrarlanabilen deneyle gösterilmelidir. Modelleri ve tipleri aynı olsa bile her uçak ayrıdır ve her biri bu denetim sürecinden geçmelidir. Daha sonra eklenen her yeni parçanın etkisinin ne olduğu, aynı denetimler yapılarak araştırılmalıdır. Ne yazık ki izlenen yolun bu olduğunu her durum için söylemek olanaklı değildir.

Öte yandan, şu an için ütopik görülebilecek, "duman alarmı" benzeri bir elektromanyetik tehlike alarmı projesi üzerinde çalışan araştırmacılar bile varolduğunu eklemekte yarar vardır.

Üretilen her yeni uçak daha az alüminyum ve daha fazla karma malzeme (composites) içerir. Daha az alüminyum elektromanyetik karışma olasılığının daha fazla olması anlamına gelir. Aynı şekilde yeni tasarımlarda hidrolik denetim sistemlerinin yerini elektronik sistemler almaktadır. Dolayısıyla elektromkanyetik karışma sonucunda oluşabilecek kazaların riski artmaktadır.

SONUÇ

Elektromanyetik kirlilik her geçen gün artan oranda yaşantımızdadır. Yaşamımızı kolaylaştıran bir aygıttan yayılan bir sinyal, bir diğer aygıtın çalışmasına engel olmaktadır. Yani "ileri teknoloji" kendi ürettiğini tehdit eden bir süreçten geçmektedir. Bu yazıda değinilen uçak güvenliği sorununun yalnızca küçük bir parçasıdır. Elektromanyetik dalgaların yarattığı kirliliğin doğrudan kişisel sağlığımız üzerindeki etkileri özellikle gündemden çıkarılmaya çalışılmaktadır. Tüm bu sorunlar üzerinde düşünce üretmenin yolunun, öneri geliştirmenin yolu ortak bilimsel çalışmalar yapmaktan geçtiğini düşünüyoruz. Bu aygıtları üreten dev sanayi şirketlerinin ise bu tür çalışmaları desteklemek bir yana, onların yapılması sonucunda ortaya çıkacak ek yükümlülüklerden kurtulmanın yollarını aradığı da kuşku götürmez.

DİPNOT

1) Bu yazının hazırlanmasında temel olarak IEEE Spectrum dergisinin Eylül 1996 sayısında Tekla S. Perry ve Linda Geppert imzasıyla yayınlanan "Do portable electronics endanger flight?" başlıklı araştırmadan yararlanılmıştır.

Kaptan Cousteau Müslüman oldu mu ?

*Tülay ve Senem adlı okurlarımız bize ulaştırdıkları faxlarında, **Kaptan Cousteau**'nun Cebelitarık Boğazı'nda tatlı ve tuzlu suların birbirine karışmadığını bulduğu ve bu bilginin Kur'an-ı Kerim'de olduğunu öğrendikten sonra müslümanlığı seçtiği söyleniyor, bu doğru mu diye soruyorlar ve bu bilgiyi içerdiği iddia edilen Kur'an'daki ayetler hakkında bilgi istiyorlar. Arkadaşımız **Nurhan Nebioğlu**'nun hazırladığı yanıtı sunuyoruz.*

KAPTAN COUSTEAU'NUN İDDİALARA YANITI

Uzun yıllardan beri İslamcı çevrelerde, dünyaca ünlü bazı kişilerin müslümanlığı seçtiği ve Kur'an'ın ne büyük bir mucize olduğu türünde açıklamalar yer alıyor.

Neil Armstrong ve birçok kişi için olduğu gibi, Kaptan **Cousteau** hakkında da bu tür doğruyu yansıtmayan söylentiler yayılmış durumda. Ancak İslamcıların bu iddiaları gerçeklik kazanmadığı gibi, **Cousteau** ve çalıştığı kuruluş tarafından yalanlanmaktadır. Mart 1986 tarihli aylık gençlik kültür ve sanat dergisi *Gökyüzü*'nün 3. sayısında **Cousteau**'un bağlı olduğu kuruluşun (The Cousteau Society) gönderdiği bir belge yer alıyor. Belgede şöyle denmekte:

*"13 Şubat 1985 tarihli mektubunuz için **Kaptan Cousteau** benden kendi adına yanıt vermemi istedi.*

Bugün adının Türkiye'de, muhafazakar İslamcılar tarafından kendi amaçları için kullanıldığı yazma zahmetine katlandığınız için size teşekkür ederiz.

Kaptan Cousteau.

*Bu hikaye doğru olmamasına rağmen, ilk işitişimiz değildir. Bu hikaye sadece Türkiye'de değil, bütün İslam ülkelerinde yaygındır. **Kaptan Cousteau**, şimdiye kadar birkaç kez, olayı doğru şekilde anlatmaya çalışmıştır.*

Yazma zahmetine katlandığınız için tekrar teşekkürler.

Saygılarla.

***Karen Brazeau (Başkan Yardımcısı)**".*

Doğaldır, bir insan kendi iradesiyle dinini değiştirebilir. Ancak, bizim gibi ülkelerin İslamcı çevrelerinin doğru olmayan bir bilgiyi, İslam dinine prestij kazandırmak için yapmaları, ucuz propagandadan başka bir şey değildir. Hele hele Cousteau gibi bir bilim adamının, Cebelitarık Boğazı'ndaki suların birbirine karışmadığı ve bu bilginin Kur'an-ı Kerim'de bulunduğu savından dolayı Müslümanlığı seçmiş olması düşünülemez.

Bu bilgiyi içerdiği iddia edilen Kur'an-ı Kerim'deki ayetler ise bulabildiğimiz kadarıyla şunlar:

"19-(Allah suyu acı ve tatlı) iki denizi birbirine kavuşmak üzere salıverdi.

20-Aralarında (kudretinden) bir mani vardır. Biri diğerine tecavüz etmez. (Biri diğerini basmaz. Birbirinin özelliğini kaybettirmez.)",(Rahman Suresi, ayet 19 ve ayet 20)(1).

"53-O(Allah Teala ki) iki denizi birbirine katandır. Bu (içilmeye değer) tatlı, bu ise tuzlu ve acıdır. Bu ikisi arasında bir perde ve belirli bir sınır kıldı(ki,birbirine karışmasınlar)",(Furkan Suresi, ayet 53)(2).

Turan Dursun'un Furkan Suresi, ayet 53 hakkındaki açıklaması ise şöyle: "Ayet'te geçen ve 'iki deniz'in karışmasına engel olması için yaratıldığı bildirilen 'berzah' nedir?

Bu bir 'coğrafya' sözcüğüdür. Türkçe'de, yine coğrafyada kullanılan 'dil' sözcüğünün karşılığıdır. Buradaki 'dil', 'deniz'in ya da 'iki deniz'in 'içine uzanmış, dar ve alçak kara parçası'dır.

Ne var ki, ayette sözü edilen 'iki deniz'den birinin 'deniz' değil, 'ırmak' olduğu üzerinde, 'müfessir'ler, yani Kur'an yorumcuları, hemen hemen birleşmekteler. Yani 'deniz'le birleşen ve denizin içinde de 'tatlı' suyunu epeyce sürdüren 'ırmak' söz konusudur burada. 'Tatlı su'yla 'acı, tuzlu su'yun karışmasını önleyen de, burada,*'berzah'* (dil). Söz konusu ırmağa gelince; Kimi yorumculara göre, Dicle Irmağı'dır. Kimine göreyse, Nil."(3).

SULARIN KARIŞMAMASI MUCİZE Mİ?

Cebelitarık Boğazı'nda, Atlas Okyanusu'yla Akdeniz sularının birbirine karışmamasının bilimsel açıklamasına gelince; Cebelitarık Boğazı'ndaki eşiğin derinliği 365 m'yi geçmediğinden, Atlas Okyanusu'nun soğuk suları Akdeniz'e kütle halinde giremez ve ancak yüzeydeki suların sıcaklığını alan dipteki sular ılık kalır. Yüzeydeki sular ise, ortalama sıcaklığın yüksek olduğu yaz mevsiminde çok ısınır, ılık geçen kış mevsiminde de fazla soğumaz. İki suyun kütle halinde karışmasını önleyen bir başka neden de tuzluluk farkı. Akdeniz sularının tuzluluğu, Atlas Okyanusu'nkine göre fazladır(Tuzluluk oranı İspanya açıklarında 1000'de 35 iken, Akdeniz'de 1000'de 37-39) (4). Görüldüğü gibi, coğrafyacılar için, Cebelitarık'taki suların karışmaması hiç de şaşırtıcı bir bilgi ve mucize değil . Ve bu duruma bilim dışı cevaplar aramak son derece yanlış.

DİPNOTLAR

1) Ahmed Ağırakça- M. Beşir Eryarsoy, Kur'an-ı Kerim ve Nüzul Sebepli Türkçe Meali, Şafak Yayınları, s.531
2) Aynı eser, s.363.
3) Turan Dursun, Kur'an Ansiklopedisi, Kaynak Yayınları, C.4, s.175.
4) Meydan Larousse, C.1, s.214.

Enerji

Enerji deyince aklınıza neler geliyor? Evde yanan kaloriferler ısı enerjisi verir. Nasıl elde edildiğine gelince. Bazen kömür, bazen fuel oil dediğimiz akaryakıt, şimdilerde ise doğalgaz kullanılıyor. Bunların hepsinin oluşumunun yüzyıllar aldığı ve yeryüzünün çok derinlerinden çıkarıldığını artık biliyoruz. Bir de hızla tükenmekte olduğunu.

Peki ya koşup oynamak ve hasta olmamak için ne yapıyoruz. İyi besleniyoruz. Enerji için çikolata yiyiyoruz. Yiyeceklerimizi hayvansal ve bitkisel kaynaklı besinler diye ikiye ayırıyoruz. Yani biz ve diğer canlılar enerji için bitkilere muhtacız. Bitkiler enerjilerini topraktan ve güneşten alıyorlar. Yeryüzünde kendi besinlerini kendileri yapan canlılar olarak biliniyorlar. Güneşin bunca enerjiyi nereden bulduğuna gelince. Şu aralar çok popüler olan, haklarında açılsın mı, açılmasın mı tartışmalarının yapıldığı nükleer santralleri duymuşsunuzdur. İşte güneşimiz doğal bir dev nükleer santral. Çok sıcak ve bir elementin başka bir elemente dönüşmesi sırasında açığa çıkan enerjiyle ısınıyor. Şimdi elementin ne olduğunu bilen bir çoğumuz demirden altın yapmak mümkün mü diyordur. Eskiden altın düşkünleri bir çok metalden altın yapmaya çalışmışlar. Birçok kimya bilgimizi onlara borçluyuz. Ama bir elementten başka bir elementin oluşması için çok büyük sıcaklıklar gerektiğini bilmiyorlarmış.

O halde doğada enerjinin sürekli birbirine dönüşümünü görüyoruz. Yani bilimsel tanımlaması "Enerji yoktan var edilemez, vardan da yok edilemez. Sürekli birbirine dönüşür durur."

Deney adı: Şaşırtıcı tekerlek

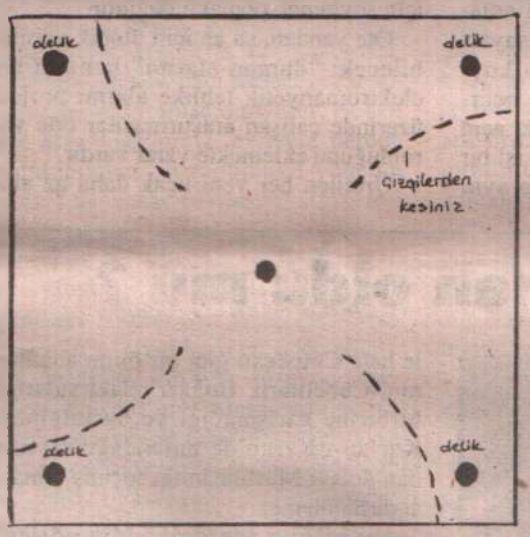
Malzeme: 1 m uzunluğunda ince sağlam ip, iki delikli büyük bir düğme.

Yapılışı: İpi düğmenin deliklerinden geçirin. İpin dolaşmamasına veya düğüm olmamasına dikkat ederek uçlarını bağlayın. Düğmeyi, artık kapalı bir çember olan ipin ortasına kaydırın. İpi iki uçtan tutun ve düğmeyi aynı yönde yaklaşık 20 kere döndürün (ipin tamamını bükmek için daha fazla da döndürebilirsiniz). Şimdi ipin iki ucunu yanlara çekin. Uçları bir kere çektiğinizde ellerinizi sabit tutun ve düğmenin nasıl davrandığını gözleyin. Bir de ipi bir çekip bir serbest bırakın ve bu işlemi sürekli olarak tekrarlayın. Düğme bu sefer nasıl davranıyor? İpi bazen sert, bazen de daha yavaş çekerek düğmenin hareketlerindeki farklılıkları gözleyin. Ne zaman daha hızlı dönüyor?

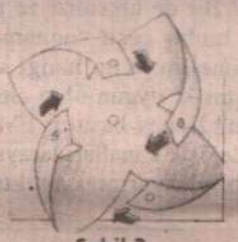
Açıklama: İpi çevirdiğinizde, ona mekanik enerji depolarsınız. İpi çektiğinizde düzelmeye başlar ve depolanmış enerji düğmeye aktarılır ve aktarılan enerji düğmeyi döndürür. Düğmenin boyutu büyüdükçe, depolayabileceği enerji miktarı artar ve düğme daha uzun süre döner. Düğme dönerken, depolanmış enerjiyi ipe geri aktarır. Eğer elinizi hareket ettirmezseniz bir müddet sonra düğme durur. Çünkü, enerji, sürekli ipten düğmeye, düğmeden ipe aktarılırken her seferinde biraz kaybolur. Ancak ipi çektiğinizde, ipe kendi enerjinizden aktardığınız için düğme, ipi çekip bırakmaya devam ettiğiniz sürece dönmeye devam eder.

Bu tür tekerlikli sistemler sabit bir enerji çıktısı sağlamak için birçok yerde kullanılır. Bir çömlekçi tornasında pedala bastığınızda veya eski pedallı dikiş makinalarında, döndürdüğünüz tekerlek, platformu döndürür veya dikiş iğnesini hareket ettirir. Tekerlek, enerji kaynağındaki değişmeleri emer ve sabit hızda dönmeye devam eder.

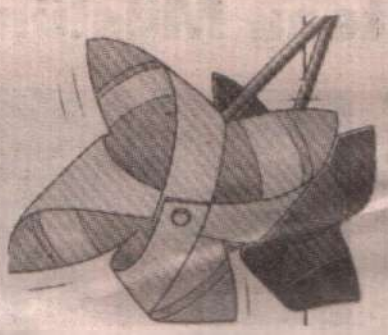
Yeldeğirmeni yapalım



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Şekil 4

Malzeme: Kalın bir kağıt, bir toplu iğne, bir pipet.

Yapılışı: Kağıttan bir kare ele edin. Şekil 1'de görülen delikleri açıp, noktaları koyun. Noktalı yerlerden kesip, Şekil 2'deki gibi kıvrın. Toplu iğneyi tam ortadan geçirip pipetin bir ucuna sabitleyin. Toplu iğneyi bükün. Rüzgarlı bir yerde rüzgarın yönüne ve şiddetine bakabilirsiniz. (Şekil 1,2, Şekil 3)

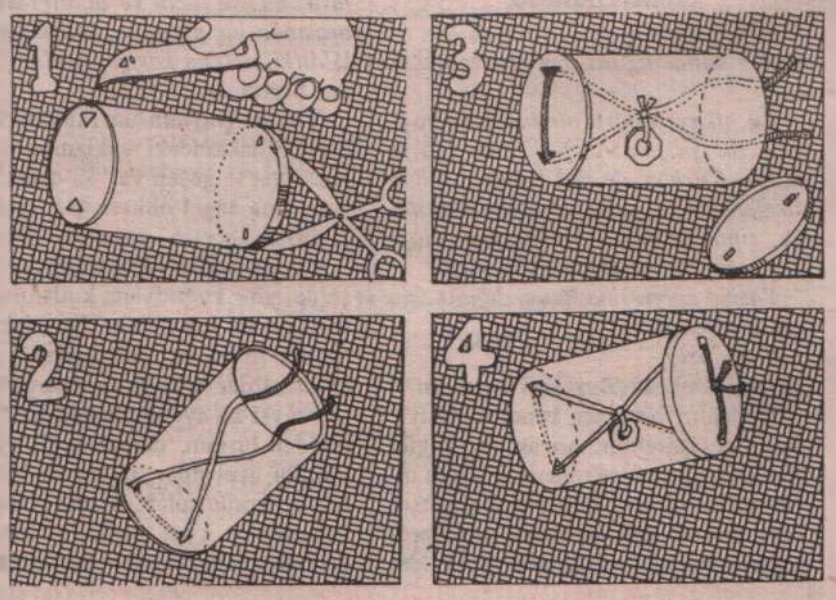
Yeldeğirmenleriniz gibi yelkenliler ve sörfler de rüzgar gücüyle çalışıyor. (Tabii bunun yanın) da yakıtla çalışan tekneler ve gemiler de var. Şekil 4)

Deney adı: Yokuş tırmanan kutu

Malzeme: Kapaklı metal silindir kutu, makas, konserve açacağı, küçük bir somun, iki adet lastik ve bir parça ip.

Yapılışı: Metal kutunun dibine, kenarlara doğru, bir çizgi üstünde iki delik açın. Kutunun kapağına da aynı yerlere gelecek şekilde iki delik açın. Lastiği kutunun altındaki deliklerden geçirin (uçları kutunun içinde kalmalı) ve çaprazlayın. Çaprazladığınız nokta kutunun ortasına gelsin ve bu noktaya bir iple somunu bağlayın. Son olarak lastiğin uçlarını kutunun kapağından geçirip düğümleyin. Kutunuzu yokuştan aşağıya yuvarlayın, yavaşlayınca yanınıza çağırın. Geliyor mu? (Şekil 1,2,3,4)

Açıklama: Lastik döndürüldüğü zaman enerji depolar. Kutuyu yokuş aşağı bıraktığınızda dönerken lastik burulur; yani enerji depolar. Sonra depoladığı enerjiyi kullanarak teri yönde döner.



Alternatif enerji kaynakları

Alternatif enerji ne demek. Neyin alternatifi diye soracak olursanız, şöyle bir hatırlatma yapalım. Tükenen petrolden ve diğer doğal kaynaklarımızdan bansetmiştik. Ayrıca bunlar içinde yaşadığımız çevreyi de kirletmiyorlar mıydı? Madem böyle hiç kullanmayalım diyemeyiz. O halde mümkün olduğunca doğanın bize sağladığı başka imkanlardan yararlanamaz mıyız? Mesela rüzgar gücü.

Doğa Güncesi

Her canlıya yaşam hakkı

Bugünlerde televizyonda Jaws filmleri yeniden gösterimde. Sinemada oynadığı zamanlar sevgili köpekbalığı, onca insanı yiyerek yabanıllığı ile vurgulanmıştı. Gerçekten de gelişmiş duyu sistemi ile köpekbalığı yüz litre sudaki bir damla kanın kokusunu alarak, yaralı avını kolayca bulabilir. Sivri burnu diğer canlılardan gelen elektrik yüklerini hisseden bir dedektör gibi çalışır; bir voltun milyonda birini algılayabilir. Üç bin tane dişi 6-20'li diziler oluşturur. Her birkaç günde aşınan dişleri yenilenir. Bir köpekbalığının yaşam süresi boyunca yirmi bin tane dişi olur. Bir ısırışı insanınkinden üç yüz kez daha güçlüdür. Saatte 95 kilometre hızla yüzen türleri de olan köpekbalığı, çevikliği ile avını kolayca yakalar. 370 köpekbalığı türünün çoğu balıkla beslenir.

Köpekbalığı ile ilgili diğer bir gerçek de, insan yiyen köpekbalığı ile köpekbalığını öldüren insan sayısı karşılaştırılınca ortaya çıkar. Özellikle balık ağlarına takılan köpekbalıklarını düşününce insanın daha fazla köpekbalığı öldürdüğü açıktır. İnsanın arı sokmalarından ölme riski köpekbalığına av olarak ölme riskinden daha çoktur.

Üstelik köpekbalığı denizkızlarına çanta yapar! Köpekbalığının dikdörtgen ve kemiksi bir kapsül biçiminde, yumurtayı taşıyan keseleri denizkızlarının çantası olarak bilinir. Kese döküldükten altı ay sonra, erginlerin kopyası ama boyu 7.5 cm olan yavrular dışarı fırlar.

İşte böyle, ekoloji, besin zinciri, hayvan davranışları kavramları Hollywood yapımcıları için pek eğlenceli değildir; pek çok insan için de...

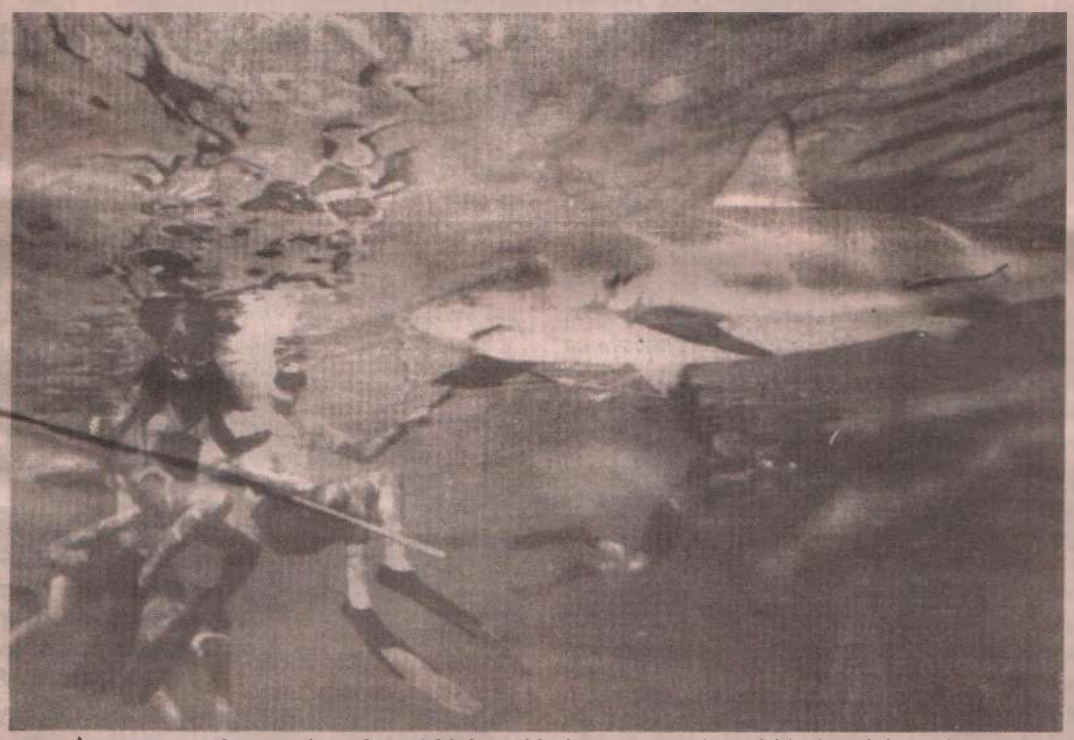
HAYVANLAR BİZİM EĞLENCEMİZ OLMAMALI

Köpekbalığını, 350 milyon yıldan uzun evrim tarihi ile yaşam alanı içinde, ekolojik varlığıyla bir belgeselde değil de, canavar olarak korku filmlerinde tanıtmak ne kadar yanlışsa hayvanları bizi eğlendirmeleri için kullanmak da o kadar yanlıştır. Bu şekilde hayvanların çarpık bir anlayışla tanıtılması yüzyıllardır devam ediyor.

Sirkleri, hızlı-canlı bir müzik eşliğinde, gülen-eğlenen insanlar, şaşalı kıyafetler ve parlak bir mekan olarak televizyonda seyretmişsinizdir. Gösterilerde terbiyecisi kırbacını şaklatır ve ormanlar kralı aslan ateş yana bir çemberden geçer! Seyircilerden alkışlar! Bir Türk filminde **Hülya Koçyiğit**, şimdinin deyimiyle hiperaktif (çok aktif) **Gülşah**'ın dadısıdır. **Gülşah** bir çocuk için sağlıklı olmayan bir ortamda yetişmektedir. Dedesiyle at yarışlarına gitmektedir. **Hülya Koçyiğit** atları daha iyi tanımaları için **Gülşah**'ı sirke götürür; tabi dede, ahçı ve bahçıvanı da. Çok eğlenirler... Ekranda, yaptıkları şaklabanlıklarla, **Hülya Koçyiğit**'in, **Gülşah**'ın, dedenin gülen yüzleri vardır. Hatta eğlence töreni içinde yer alan mısır yeme görüntüsü de film şeridinden geçer. Ne yazık ki; o mükemmel dadı, at yarışları ve sirkler arasında pek bir fark olmadığını anlayamaz.

Teolojinin (tanrıbilim) sıkı sıkıya bağlı olduğu dünyanın evrenin merkezi olduğu ve insanın diğer canlılardan üstün olduğu görüşleri, **Kepler** ve **Kopernik**'in deneyleri, gözlemleri ve **Darwin**'in evrim kuramı ile çatırdadı, fakat; hala insanın benmerkezciliği yok edilemedi. Öte yandan **Descartes** ve **Newton**'dan beri devam eden mekanistik dünya görüşü (doğanın ve canlıların tıkır tıkır işleyen makineler olarak görülmesi anlayışı) bir türlü yıkılamadı.

Sadece hayvan gösterileri mi? Hayvanlara yüklenen önyargılar. Kara kedinin uğursuz sayılması, yılanın şeytanla özdeşleştirilmesi. Beslediğimiz kedilerin köpeklerin, diğer evcil hayvanların sefaleti (onlar bize muhtaç!). Tutsak edilen hayvanlar. Hayvanat Bahçelerinin içler açısı durumu: 'Bir sincabın cevizini beton zemine gömmesinden acınacak bir şey vardır'. Avlanan, yaşam alanları, tarım ve otlaklar ya da barınak için - daha çok, daha çok için- yok edilen; dolayısıyla türleri yok olan hayvanlar. Bilim adına laboratuvarlarda yapılan işkenceler. Hayvan çiftliklerindeki vahşet. Etleri kırmızı olsun diye gün ışığında çıkarılmayan sığırlar. Erkek civcivlerin gazla boğulduğu, tavukların yumurtlamaları için sürekli uyarıldıkları hayvan çiftlikleri. Kürkü, derisi için yapılan hayvan katliamları. Fokbalıklarına yapılanları televizyonlardan izliyoruz! Spor adına düzenlenen hayvan yarışlarındaki eziyetler. Hepsi, zekasıyla pek çok şey bulmuş, pek çok şey keşfetmiş -en eğlencelisi- diş fırcasını en sağlıklı kullanmak için açılar tasarlamış insanın akılsızlığı, dünyanın doğal kaynaklarını -havasını, suyunu, toprağını, minerallerini, madenlerini, enerjisini, yaban yaşamını- oburca, aşırı tüketen, aşırı üreyen, aşırı kirleten, yok eden Homo sapiens'in marifeti... Keşke biraz biyoloji bilse; canlıların ve cansızların kendileriyle ve birbirleriyle ilişki içinde olduğunu öğrense, anlasa, özümsese!



İnsanın arı sokmasından ölme riski, köpekbalığına yem olma riskinden daha çoktur.

YAŞAMA SAYGI GÖSTERELİM

İşte böyle dünya hali... Ama siz de dünya hali diyeceksiniz. Et yemeyelim mi? Nüfusumuz artıyor; daha çok tarım alanı, otlak ve barınak lazım. Bilimsel çalışmalarda hayvanların kullanılması pek çok şeyi anlamamızı sağladı. Yani ne yapalım?

Yaşamın bir parçası olduğumuzu unutmayalım; parçası olduğumuz yaşamı tanıyalım. Milyonlarca yılın sonucu evrimleşen her canlının yaşama hakkı olduğunu bilelim. Önce ekonomi kavramını, yaşam ekonomisi kavramına geçirelim. Her yaşam alanının içinde bulundurduğu türleri besleyecek bir kapasitesi olduğunu bilelim. İnsan nüfusunun artışını engelleyelim. Et yiyelim; çünkü sekiz amino asiti hayvan kaynaklı besinlerden alıyoruz. Ama etini yiyene kadar bu hayvanları yaşama alanlarında, doğal koşullarında yaşatalım.

Diğerlerine gelince. Hayvanat Bahçeleri özel bir konumda. Günümüzde gerçek hayvanat bahçeleri, türleri koruyan, onları üreten yaşam alanları. Üstelik bu tür Hayvanat Bahçelerinin amacı ürettiği hayvanları tekrar yaşam alanlarına bırakmaktır. Laboratuvar hayvanlarına yapılan zalimlikler, hayvan gösterileri, yarışmalar, önyargılar, evcil hayvanların sefaleti, avcılık bir etik sorunudur.

Albert Schwietzer bu yaşam etiğine (ahlakına) 'Yaşama Saygı' diyor ve anlamını şöyle açıklıyor: Yaşama Saygı'nın etkisine giren her kimse çok kısa sürede bu etiksel kuramın ondan bekledikleri uyarınca, bu cansızmış gibi duran kavramda bir ateşin parıldadığını farkedecektir. Yaşama Saygı'daki etik, evrenselleşmiş bir sevginin etiğidir. İnsanoğlu artık kendisi için yaşayamaz. Tüm yaşam biçimlerinin değerli ve yaşamın tümüne bizim de bağlı bulunduğumuzu artık anlamalıyız. İşte bu bilgiden evrenle olan manevi ilişkimiz doğar.

Ve şair ekler:

... Hiç bir ses yakalayamaz beni / Dağlarda küskün, küçük / Bir ot parçasının yankısından başka ...

KAYNAKLAR

1) Harry N. Abrams, 365 Days of Nature and Discovery, Inc., 1992.
2) Fritjof Kapra, Batı Düşüncesindeki Dönüm Noktası, İnsan Yayınları, 1992.
3) Desmond Morris, İnsan Hayvan Sözleşmesi İnkilap Kitapevi, 1991.
4) The New Book of Popular Science Grolier, Inc., C.4, 1987.
5) Ann Cotrell Free, Hayvanlar, Doğa ve Albert Schweitzer, Bebekus'un Kitapları, 1991.

"Çocuk ve Bilim" sayfası, BİLİMCE A.Ş.'nin katkılarıyla hazırlanmaktadır.
Bilimce Bilimsel Etkinlikler A.Ş. Kıbrıs Sok. 28/1 A. Ayrancı/ Ankara Tel: (0312) 468 83 04 - 468 83 05 Fax: (0312) 468 83 06

Hazırlayan: Derviş Şentekin

'Adamcağız yaptığımız sefahati eksik yazmış'

Atatürk'ü hiç anlamayanlardan biri de - aklı başında kime sorarsanız sorun- Marmaris Paşası'dır. Atatürkçülük onun zamanında içi boşaltılmış bir kavram olmaktan öteye gidememiştir. Sahte bir **Atatürk** sevgisi, Türkiye'nin dört bir yanını sarıp sarmalamıştır.

H. C. Armstrong, Bozkurt, Çev. Gül Çağalı Güven, Arba Yayınları, İstanbul, Ağustos 1996, 278 sayfa.

Yıllarca yasaklı kalmış bir kitap var elimizde bu ay: *Bozkurt*. **Mustafa Kemal**'in sağlığında yayımlanan ilk Atatürk biyografisi olma özelliği taşıyan **H. C. Armstrong**'un yazdığı *Bozkurt*'un, **İsmet İnönü** başkanlığındaki bakanlar kurulu kararıyla yurda girişi yasaklanmış. Oysa **Kılıç Ali**'nin anılarından öğrendiğimiz ilginç bir şey var. "**Armstrong** ismindeki meşhur bir Türk düşmanının yazdığı kitapta, **Atatürk**'ün aleyhinde bazı kısımlar vardı ve bunun için de hükümet tarafından memlekete sokulması yasaklanmıştı. **Atatürk** kitabı getirtti. Bir gece sofrada geç vakte kadar tercüme ettirerek okuttu, dinledi. (...) Atatürk kitabı sonuna kadar dinledikten sonra; 'Bunun ithalini menetmekle hükümet hataya düşmüş. Adamcağız yaptığımız sefahati eksik yazmış, bu eksikliklerini ben ikmal eyleyeyim de kitaba müsaade edilsin ve memlekette okunsun' diye latife etmişlerdi."

İlginç bir biyografi *Bozkurt*. **Atatürk**'ün doğumundan başlayıp, 1932 yılında son buluyor. Peki **Armstrong**'un yazdıklarının tümü doğru mu? **Armstrong**, "Bana Bozkurt'ta yer alan diyalogların gerçek mi, yoksa hâyâl ürünü mü olduğu sorusu defalarca soruldu" diyor.

Armstrong, kimi tarihi çarpıtmalara, **Atatürk**'ü küçük düşüren ifadelere, Kemalizm düşmanı "lafebeleri"ne prim veren dedikodulara yer verse de kitabında; doğruları yazmaktanda kendini alamamıştır.

Kanlı-canlı bir **Atatürk** sunması ise kitabın en güzel yanlarından biri kuşkusuz.

"Ayağa kalktı. Dövüşecekti. Çaresizliğin pençesinden kurtulmuştu. Capcanlıydı, içi coşkuyla titriyordu. Bu ruh hali bütün odayı sardı ve diğerlerini de umutlarla doldurdu. Öncelikle derhal gölgeleri ortadan kaldıracak bir lamba getirilmesini istedi. (...) Birinin de mangaldaki sönmüş ateşi canlandırmasını emretti. Döğüşecekti. Türkiye'yi her şeye rağmen kurtaracak, onu büyük ve özgür kılacaktı."

Yalan mı?

"Ailesi, dostu olmayan yalnız bir adam olarak Türkiye'nin halkını, sahip olduğu tüm özel mülklerinin ve iktidarının varisi yapmıştır."

Yalan mı?

"**Mustafa Kemal**'in Batı'da özellikle sevmediği nokta, uluslararasında yarattığı vahşi rekabetti. Bu rekabet bir ulusu diğer ulusların zararına olarak, mümkün olanın sınırlarına hatta sınırın ötesine sevk ediyordu. O, Türkiye'nin yok edici olmasını değil, yaratıcı olmasını istiyordu."

Yalan mı?

Kitaptan kimi yerler yayınevince çıkarılmış. Kitabı çeviren **Gül Çağalı Güven**, "Çevirenin Önsözü"nde şöyle diyor: "*Bozkurt*'un eksiksiz yayınlanmasından yana olmakla birlikte, yazarın **Atatürk**'ün çok özel yaşamına ilişkin, kanıtlanması olanaksız kimi iddialarına yer verilmesinin, kitabı çevirmekteki amacıma ters düşeceği kanısına vardığımdan, yayınevinin bunları çıkarılması yönündeki kararını onayladım."

Keşke yasaklanmasaymış *Bozkurt*.

Herkes bir kez okumalı *Bozkurt*'u.

Netekim Paşa ve onun gibiler en az iki kez!

Siz Tanrı'yı ne sanıyorsunuz?

16. yüzyılın sonları. İtalya'nın bir dağ köyünde herkesin **Menocchio** dediği bir değirmenci yaşar. Latincesi kıt olan bu yoksul köylü koskoca Engizisyon'a meydan okur. Eline geçen, halk diline çevrilmiş, içlerinde Kuran'ın da bulunduğu bütün kitapları okuyan **Menocchio**, o karanlık çağda kendi evren kuramını yaratır. Ona kalırsa dünya, kaostan, bozulan peynirden oluşan kurtlar gibi türemiştir. Tanrı, gücünü herkese; "Yahudilere, Türklere, Hıristiyanlara ve hatta sapkınlara" eşit olarak vermiş, kimseyi kayırmamıştır. İsa'ya gelince, o da sıradan, yoksul bir köylüdür. Cehennem de araf da papaz ve keşişlerin halkı soymak için uydurdukları şeylerdir.

Engizisyon karşısında bir türlü geri çekilmeyi bilmeyen bu bilgiye susamış köylü, bütün din iktidarını karşısına alır. Yargıçlarına, "beni ölüme yollarken siz benden çok korkuyor olabilirsiniz" diyen ve inançlarını inkar etmediği için diri diri yakılan matematikçi filozof **Bruno** ile aynı dönemde Engizisyon tarafından kazığa oturtulur.

Carlo Ginzburg, halk kültürünün iktidar karşısındaki konumunu incelerken, günümüze kalan belgeler ve Engizisyon kayıtlarından yola çıkarak tarihi yeniden yazıyor. *Peynir ve Kurtlar*, bir dedektif romanı gibi okunan, kışkırtıcı bir kitap...

Carlo Ginzburg, Peynir ve Kurtlar-Bir 16. Yüzyıl Değirmencisinin Evreni, Çev.Ayşen Gür, Metis Yayınları, Eylül 1996, 215 sayfa.

Momo: Çalınan zamanın (yaşamın) peşindeki küçük kız

Nalân MAHSERECİ

Zamanın tek ölçüsü yaşamdır, ne takvim, ne de saat. Bazen bir saatlik bir zaman dilimi insana asırlar kadar uzun gelir, bazen de göz açıp kapayıncaya kadar geçer. Çünkü bu kısalık ya da uzunluk, o zaman dilimi içinde ne yaşandığına sıkı sıkıya bağlıdır. **Michael Ende**; *Kaynak Yayınları*'nın ikinci baskısını geçtiğimiz günlerde yaptığı *Momo* adını taşıyan masal tadındaki romanında/ roman tadındaki masalında (1) zaman kavramının bu tanımını açıyor ve diyor ki "Zaman, yaşamın kendisidir. Ve yaşamın yeri yürektir."

Bu gerçeği tüm varlıklarıyla duyanlar var bu masal-romanda: Varlıklarını insanlardan kaçırdıkları zamana borçlu olanlar. İnsanlara kaybettirdikleri her an'ı kazanç edinenler. Kitapta da sık sık geçtiği gibi duman adamlar. Bu çalınmış zaman bağımlıları, Zaman Tasarrufu Şirketi gibi bir kılıfla insanların zamanının peşine düşerler. Zamanlarından tasarruf ederek, gelecek için zaman kazanmaya ikna ederler onları (Geçen an'lar üzerine yaptıkları kalabalık rakamlı hesaplarla insanları şaşkınlığa hatta dehşete düşürmek gibi klasik pazarlama yöntemlerini de kullanarak). İnsanlar zaman tasarrufu edelim derken, yaşamdan da tasarruf etmeye başlarlar. Yaşamları daha zavallı, daha tekdüze, daha duygusuz, daha soğuk bir hal alır. Dostlara, sevgililere, çocuklara, akrabalara, insani sıcaklıklara zaman yoktur artık. Bu gerçeği sadece çocuklar ta yüreklerinde hissederler. Çok zor alışırlar, büyüklerin onlarla ilgilenmeye zamanlarının olmadığı gerçeğine (!). Garip olan, insanlar zamanlarından tasarruf ettikçe, zamanlarının azalmasıdır. Böylelikle insanlar, duman adamların oluşmasına olanak verdikleri gibi, kendilerine hükmetmelerine de olanak verirler. "İnsanların zamanına hükmedenin gücü sınırsız olur."

Michael Ende, Momo, Çev. Leman Çalışkan, Kaynak Yayınları, İstanbul, Ağustos 1996, 2. Baskı, 224 sayfa.

Zaman Tasarrufu Şirketi'nin gri evrak çantalı, gri şık takımlı, gri dumanlar salan gri sigaralı, gri soluk renkli (yani tipik ajan imgeli), buz gibi bir soğuk yayan duman adamlarıyla kim başedebilir dersiniz: Dinlemesini ve anlamasını bilen (çünkü insanları, yüreklerine sızarak dinler), yanında insanların dillerinin bağı, düşlerinin halatlarının çözüldüğü, özellikle çocukların onun yanında hayal-güçlerinin sınırsızlaştığı, bütün bunlardan dolayı insanlara zamanlarını kazandıran Momo adlı küçük bir kız. Bu küçük kız zamanı "hep varolduğundan duyulmayan bir müzik" olarak tanımlar.

Tüm şehrin yaşamını değiştiren, mekanikleştiren, sınırlayan, tüketimi, hırsı çoğaltan duman adamların çalışmalarına taş koymaktadır kara kıvırcık saçlı, kara gözlü Momo'cuk. Onun da peşine düşerler. Ama Momo'muzun yardımcıları vardır: Can dostları Çöpçü Beppo, turist rehberi Gigi ve oyun arkadaşı tüm çocuklar. Ve Hiçbir Zaman Sokağı'ndaki, Hiçbir Yeri Evi'nde oturan, insanlara zamanı paylaştıran Hora Usta ile onun her şeyi yarım saat önceden gören, sırtıyla konuşan kaplumbağası Kassiopeia.

Duman adamlar saatleri, dakikaları, saniyeleri insanlardan tek tek toplamaktan bıkmışlardır. Bütün insanların zamanlarını birden istemektedirler. Zamanın kaynağını el(v)inde tutan Hora Usta'ya ulaşmak için Momo'nun dostlarını ele geçirirler. Onları kuvvetli bağlarla düzene bağlarlar. Çocukları, oyun oynamayı öğrensinler diye (geleceğin zaman tasarrufçularının rollerini bellemesi gerekmektedir) çocuk depolarına kapatırlar. Beppo'yu önce akıl hastanesine yollarlar, sonra da Momo'nun kefalet ücreti diye, zamanından tasarruf isterler, böylece Beppo'da zaman tasarrufu için gece-gündüz çalışanlar kervanına katılır. Gigi'yi de şöhret ve para hırsından yakalarlar. Böylece Momo'nun zamanını paylaşacağı kimse kalmaz çevresinde. Ama duman adamlar yine de teslim alamaz bu "zamanı yüreğiyle algılayan" küçük kızı. Ve yok oluşları bu küçük kızın elinden olur.

Mutlu bir sonla bitse bile, buruk bir tadı var kitabın. Günümüzün zamanın esiri (tüm mücadelemiz bütün insanların kendi zamanının efendisi olabilmesi için değil mi?) insanını gösteriyor ve elimizden kayıp giden zamanın artık geçmiş oluverdiği gerçeğini tüm çıplaklığıyla hissettiriyor yazar. Bir masal akıcılığında olsa da, her geçen gün daha da mekanikleşen yaşama ve yitip giden insani değerlere bir ağıt bu. Kitaptaki masal akıcılığını koruyan, orjinalin Türkçe yazıldığı sanısını yaratan başarılı çeviri **Leman Çalışkan**'a ait. Kitabın 30'a yakın dile çevrilmiş olduğunu da belirtelim.

Tıpkı zaman gibi, bir çırpıda okunan ama uzun uzun ve derin derin düşündüren bu kitabı, mutlaka okuyun derim.

DİPNOT

1) Yayınevi kitaba, içinde hayal ve gerçeğin içiçe geçmişliği yüzünden masal, insanın günümüzdeki ve gelecekteki sorunlarını içerdiği için roman denilmesi gerektiğini düşünmüş ve kısaca masal-roman demenin yerinde olacağında karar kılmış.

Bir bilgi koleksiyoncusunun kaleminden:

Korna gürültüsünü kim keşfetti ve daha nice tuhaf (!) bilgiler

Burçay Anger, Tuhaf Şeylerin Kökeni, Kaynak Yayınları, İstanbul, Ekim 1996, 120 Sayfa.

Bilim ve Ütopya okurlarının yakından tanıdığı bir isim **Burçay Anger**. Yazarımız bu kez de *Tuhaf Şeylerin Kökeni* üzerine kafa yormuş, araştırmış. **Anger** konuyu alışılmışın dışında ve mizahi bir yaklaşımla sunuyor.

Tuhaf Şeylerin Kökeni'nin önsözünde şöyle diyor **Anger**. "Hemen belirteyim hiçbir şeyi yeniden keşfediyor değilim, benim edindiğim birikimi ve anlattığım bütün şeyleri ayrı ayrı pek çok insan çok kez görmüştür, yaşamıştır. Ben sadece bütün insanların yaşanmış bilgilerini toplamaya çalışan bir bilgi koleksiyoncusu gibiyim. En tuhaf, en bilmesek de olur şeyleri belleğimde tutar, bunların 'büyük derya' içinde ne demeye yer aldığını merak ederim. Benim de takıntım bu. Kaybolmuş, unutulmuş minik şeyleri saklıyorum. Bunları yıkıyor, temizliyor ve bir gün bir araya getiriyorum."

Anger'in ilk kitabı *İnsanlığın İki Yüzü*'nün bir devamı niteliğinde *Tuhaf Şeylerin Kökeni*. Neler mi var **Anger**'in yıkayıp temizlediği şeylerin arasında?

"Palavra Atma, Matrak Geçme", "Dayılığın Yedi Geçmişi", "Van Gölü Canavarı-Doğu ve Korku", "Nedir Şu Geyik Muhabbeti?", Sinir Ötesi Zırvalar", "Siyahın Dehşetli Laneti", "Kahraman Kırmızının Onuru", "Saçların Kimliği".

Tuhaf Şeylerin Kökeni'nin okumamanız için bir tek neden yok.

Okumanız içinse tam altı milyar küsur neden var.

Küreleşmesek n'olur ki!

İnsanlar tarih boyunca, kollektif olarak çözemedikleri sorunlarla karşılaştıkları zaman, bu çözümsüzlüğe uyum sağlamak için çeşitli mitler ürettiler. Bu mitler, bilinmezliklerinden dolayı oluşan boşlukları doldurarak, egemen düşünce sisteminin işleyişini kolaylaştırmış, istikrarsızlıktan ve belirsizlikten doğan toplumsal ve bireysel gerginlikleri yumuşatmışlardır. Küreselleşme kavramı, son yıllarda, her kapıyı açan bir anahtar haline gelerek, bir ümit gibi işlemeye başladı. 1980'lerde dünya ekonomisinde yaşanan gelişmeler küreselleşme mitinin yaygın kabul görmesine yol açtı. 1990'ların ortasında yaşanan gelişmeler ise, küreselleşmenin gerçekte, sadece bir mit olduğuna ilişkin kuşkuları güçlendirdi: Dünya ekonomisi gerçekten ne kadar küreselleşmişti? Düne kadar geçerli olan ekonomi ve devlet yönetimi ve muhalefet biçimlerini şimdi değiştirmek gerekiyor muydu? Nihayet, acaba bu küreselleşme her toplumsal sınıf ve tabaka için aynı anlama mı geliyordu? Yoksa bazıları zarar mı görüyordu? Öyleyse "durmayalım düşeriz" misali, "küreselleşmezsek geri kalırız" ifadeleri ne kadar doğruydu ve daha çok kimlerin işine geliyordu?

Cumhuriyet gazetesindeki yazılarından da tanıdığımız **Ergin Yıldızoğlu** *Globalleşme ve Kriz*'i, küreselleşme kavramının ilk yaygınlaştığı 1990-93 yıllarından günümüze kadar, dünya ekonomisinde yaşanan belli başlı olayları, yukarıdaki kaygıları inceleyen ve sorulara cevap arayan makalelerden oluşuyor.

Ergin Yıldızoğlu, Globalleşme ve Kriz, Alan Yayıncılık, İstanbul, Kasım 1996, 373 sayfa.

Geleceğin bilimsel tahmini

Bundan, yaklaşık iki milyar yıl sonra, bir an gelecek bir gün, bir ay sürecek.

Dünya'nın hep aynı yüzü Ay'a bakacak, ama hayat, iş daha buralara varmadan, 10-15 gün sürecek bir dünya gününün, çevre koşullarında yol açacağı değişikliklerden ötürü bugün bildiğimiz biçimiyle yoluna devam edemeyecektir. Bir gün yirmi dört saattir; gezegenimiz her zaman bir manyetik şemsiyenin koruyucu etkisi altında olagelmiştir; ya da "kuzey kutbu" hep kuzeydeydi, biçimindeki sayısız yanılgılarımızın, ebedi ve mutlak bir düzenin koruyuculuğu altında yaşadığımız ve yaşayabileceğimiz biçimindeki inancımızın, evrendeki yerimiz, işlevimiz ve "misyonumuz" nedir türünden sorulara gerçekçi cevaplar bulmamızı önlediği kesindir. *Dinozorların Sessiz Gecesi*'nin 6. ve (şimdilik) son kitabıyla birlikte, Big-Bang'den bu yana uzanagelen tarihimizin yeniden kurgulanma serüvenini bitirmekle kalmıyor, kozmosun olası geleceğine ilişkin bilimsel tahminler yapabilme zeminini de elde ediyoruz.

Hoimar Von Ditfurth, Dinozorların Sessiz Gecesi, Çev. Veysel Atayman, Alan Yayıncılık, İstanbul, Kasım 1996, 188 sayfa.

Pi sayısını anlamak

Düşüncelerin bir serüveni olan matematiğin tarihi pek çok kuşağın en yüce düşüncelerini yansıtır. *Kısa Matematik Tarihi* yüzyıllar boyunca matematiksel düşüncenin gelişiminin temel doğrultularını ve bunların içinde yer aldığı toplumsal ve kültürel ortamları betimlemektedir.

Kitapta Mısır, Babil, Çin, Hint ve Arap kültürleri arasındaki farklılıkların mekanik biçimde öne çıkarılmasının yerine, Doğu uygarlıklarının sürekliliği ve birbirine yakınlığı vurgulanıyor. Ayrıca *Kısa Matematik Tarihi*'nde Yunan matematiğinde kanıtlanmış gerçekler ile hipotezler ve gelenekler arasındaki ayrıma önem verilmiş; Rönesans matematiğinin iki eğiliminin, dönemin ticaret ve mühendislik alanlarındaki gelişmelere ilişkin irdelenmiş 19. yüzyıl matematiğinin konulara göre olmaktan çok kişilere ve okullara göre sunumu yapılmış.

Dirk J. Struik, Kısa Matematik Tarihi, Çev. Yıldız Silier, Sarmal Yayınevi, İstanbul, Ekim 1996, 274 sayfa.

Bilim Sözlüğü

Evlilik ve aile biçimleri

Evlilik ve aile biçimleri, zamana ve toplumlara göre bazı değişiklikler göstermektedir. Bu biçimleri evlenilen eşin sayısına, seçildiği gruba göre bölümlere ayırıp açıklayabiliriz.

EŞ SAYISINA GÖRE

Monogam(i): Evlenme yalnız iki fert arasındaysa buna monogam evlenme denir. Günümüzde yaygın olan evlenme monogam evlenmedir.

Poligam(i): Bir cinsin, karşı cinsten birden çok kişi ile evlenmesidir. İki şekilde olabilir: Ya bir erkeğin birden çok kadınla evlenmesi (polijini) ya da bir kadının birçok erkekle evlenmesi (poliandri).

Poliandri (çokkocalılık): Bir kadının aynı zamanda birden çok erkekle evlenmesidir. Bu bazen birkaç erkek kardeşin aynı zamanda bir kadınla evlenmesi şeklinde de görülür. Bu aile şekline İslamdan önce Araplar'da ve bugün Hint Denizi adaları ile Afrika'nın bazı toplumlarında rastlanmaktadır.

Polijini (çokkarılılık): Bu da bir erkeğin aynı zamanda birden çok kadınla evlenmesidir. Bir erkeğin birbirlerinin kardeşleri olan birkaç kızla evlenmesi şeklinde de görülür. Roma'da, İsrail'de, İslam memleketlerinde bu şekli görülmektedir.

EŞİN SEÇİLDİĞİ GRUBA GÖRE

Endogami (içten evlenme): Bir toplum ya da gruptaki erkeklerin başka toplum ya da gruptaki kadınlar ile evlenme yasağıdır. Bazı kapalı gruplarda endogami, akraba ile evlenme şeklini alır.

Egzogami (dıştan evlenme): Aynı sosyal gruba (zümre) bağlı kimseler arasında evlenme yasağıdır. Çok büyük kabilelerde hem endogami hem de egzogami görülmektedir. Bir kabileden (boy) olan kimseler o kabile içinden evlenmek zorundadırlar (endogami). Fakat bu evlenme kabilenin bir parçası olan kendi ailesinin (klan) dışından olmalıdır (egzogami). Bu evlenme türünü Avustralya klanlarında rastlanmaktadır.

EŞİN KATILDIĞI GRUBA GÖRE

Matrilokal: Ana yerinde kalmadır. Evlendikten sonra oluşan yeni aile kadının ailesi ile ilişki içindedir. Daha çok poligam evliliklerin görüldüğü toplumlarda yaygındır. Anabuyruğu söz konusudur. Anabuyruğu (matriarcat), ocak otoritesini yalnız anaya, anasoyluluğuna vermekle kalmayarak, aynı zamanda bu otoriteyi yaşlı kadınların siyasi nüfuzu haline koyan toplum teşkilat tipidir. Anabuyruğu çok nadir bir olaydır. Kuzey Amerika'nın İroklularında görmek mümkündür. Bu kabilelerde analıklar başkanı seçerler, toprak mülkünün, evlerin sahibidirler. Her türlü otorite onlardadır.

Patrilokal: Baba yerinde kalmadır. Bir evin evlenen erkek çocuklarının hepsi baba evinde kalmaktadır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda ise baba ocağına bağlılık söz konusudur. Patrilokal ailelerde atabuyruğu geçerlidir. Atabuyruğu (patriarcat), yalnız babanın ocakta mutlak otoritesine, erkeklerin siyasi üstünlüğüne, kadının erkeğe tabi olmasına ve kamu hayatının dışında bırakılmasına dayanan teşkilat biçimidir.

Neolokal: Evlenen kadın ve erkeğin ayrı bir ev açmasıdır. Bu evlenme türünün bir diğer özelliği de egzogami ile oluşmasıdır. Günümüz aile tipleri genellikle bu şekilde oluşmaktadır.

Bu terimlerin dışında evlenmeyle ilgili iki terimi daha açıklayabiliriz. Bu terimlerin tek bir başlık altında toplanması oldukça güçtür.

Levirat: Bir erkeğin daha yaşlı erkek kardeşinin veya bir yakın akrabasının dul eşi veya eşleri ile evlenme yükümlülüğünde olmasıdır. Bazen levirat dul baldızın ihtiyaçlarını sağlamak için kaynın ödevi sayılmıştır. Dul eşin evleneceği kişiyi kocanın akrabası arasından seçme hakkının olduğu yerler de vardır. Çokkocalı ailelerde daha yaygındır.

Sororat (kayınbiraderle evlenme): Leviratın tersine çok karılı ailelerde yaygındır. Evli erkeğin ölmesiyle, karısının erkeğin kardeşlerinden biriyle evlenme yükümlülüğüdür.

Hazırlayan: Serdar Çelik

Cumhurbaşkanlığı Kupası ve düşündürdükleri

2-9 Kasım tarihleri arasında TSF tarafından Ankara'da düzenlenen "Cumhurbaşkanlığı Kupası" Satranç Turnuvasını, uzun yıllar aktif satrançtan uzak bulunan **Cem Karadağ** kazandı. Toplam 19 oyuncunun katıldığı ancak 16'sının turnuvayı tamamladığı, 7 tur İsviçre yöntemiyle oynanan kupada ilk dereceler şu şekilde:

1. **Cem Karadağ** 5,5p 2-3. **Yakup Bayram, Alper Olcayöz** 4-7. **A. İpek, M. Düzgün, A. Özyılmaz, B. Valensi** 4,5p V.b.g.

Turnuvada ilk üç dereceyi alan oyunculara ödüller; Cumhurbaşkanı Sn. **Süleyman Demirel** tarafından, Çankaya'da düzenlenen bir resepsiyonla verildi.

Satranç topluluğundan pek çok kişinin davet edildiği resepsiyonun, satrancın devlet tarafından kabul görmesi açısından sevindirici yönü olduğu kuşkusuz. Ancak burada bazı eleştiriler yapmadan geçemeyeceğiz.

Öncelikle Cumhurbaşkanlığı Kupası gibi çok önemli bir turnuvaya bu kadar az ilginin olması ancak TSF'nin organizasyon başarısızlığıyla açıklanabilir. Ülke çapında satranç kulüp ve dernekleriyle iletişimi bir türlü sağlayamayan TSF bu turnuvanın varlığını sanki gizler bir tutum içindeydi. İstanbul'dan yalnızca 3 oyuncunun katılması da bu gizliği açıklıyor.

21 yıldır bu toplumun içinde bulunmama rağmen İsviçre sistemi bir turnuvanın 19 oyuncuyla oynandığı önemli bir turnuva görmedim. Bu sayıya ulaşıldığında turnuva gerekli katılım sağlanmadığı gerekçesi ile iptal edilirdi. Bırakın önemli turnuvaları, sıradan turnuvalar içinde bu böyledir. Cumhurbaşkanlığı Kupası gibi çok önemli olması gereken bir turnuvanın hem katılım sayısı hem de oyuncu kalitesi açısından bu kadar cılız olması bence bu makama yapılmış büyük bir saygısızlıktır.

Resepsiyona katılan kişilerin seçimi TSF tarafından yapıldı. Satranca yıllarını vermiş, bu uğurda büyük emek harcamış onca kişiler gözardı edilirken, TSF'nin bu dar (veya duygusal!) seçimini anlamak olanaklı değil. Bırakınız bunları, Sayın **Süleyman Demirel**'e sunulan satranç topluluğunda büyükusta **Suat Atalık** yok! TSF herhalde duygusal nedenlerden ötürü olacak **Atalık**'ı yok sayıyor. Elbette ki bu çabalar gerçeği değiştirmiyor. Ancak birilerinin Sayın Cumhurbaşkanını bu konuda bilgilendirmesi gerekli. **Atalık**, Türkiye'nin satrançta uluslararası gurur kaynağı, zeka sporu denilen satrançta Türklerin de birşeyler yapabileceğini hatta büyükusta olabileceğini kanıtlayan tek kişi. Ama bu gerçekler TSF tarafından yok sayılıyor. İkinci derece bir denklemin katsayılarına bakarak, köklerinin gerçek mi yoksa sanal mı olduğunu önceden kestirebiliriz. TSF'nin katsayıları da yukarda saydıklarımız gibi belli. Bu katsayılara göre TSF'nin kökleri sanal çıkıyor. Cumhurbaşkanlığı Kupası'nı düzenlemede yetersiz kalan TSF, ülkemizde yapılacak olan 2000 Satranç Olimpiyatları gibi çok büyük boyutlu bir organizasyonu nasıl üstlenecek? Büyük bir skandal yaşayabiliriz.

Bana göre önümüzde iki çözüm duruyor. Birincisi, 2000 Satranç Olimpiyatları'na bu TSF ile gitmemek. İkincisi ise, üzgünüz ama Satranç Olimpiyatları'nı iade etmek. İlki çok daha mantıklı görünüyor.

Avrupa Hızlı Satranç Şampiyonası

Cap d'Agde'de (Fransa) yapılan Avrupa Hızlı Satranç Şampiyonluğunu favori **Karpov** kazandı. Rating listesinde ilk on oyuncudan yalnızca **Karpov Short** ve **Gelfand**'ın katıldığı turnuvada oyunlar 30 dakika+hamle başına 20 saniye (hamle yapıldığında saatler otomatik olarak, hamle yapan oyuncunun zamanına 20 saniye ekliyor) şeklinde önce 4 grup olarak oynandı. Daha sonra gruptaki derecelere göre birbirleriyle eşleşen oyuncular eleme şeklinde 2 oyun oynadılar. Finale elemeler sonunda **Karpov** ve **van Wely** geldiler. 2 oyun yenişmezlikle sonuçlanınca, playoff 2 yıldırım oyun şeklinde oynandı (3 dakika+hamle başına 2 saniye). 2 oyunu da alan **Karpov**, Avrupa Hızlı Satranç Şampiyonu oldu. FİDE Dünya Şampiyonu **Karpov** böylece 142. turnuva galibiyetini alarak erişilmesi güç bir başarıya imza atmış oldu. Turnuvanın sonucu şu şekilde:

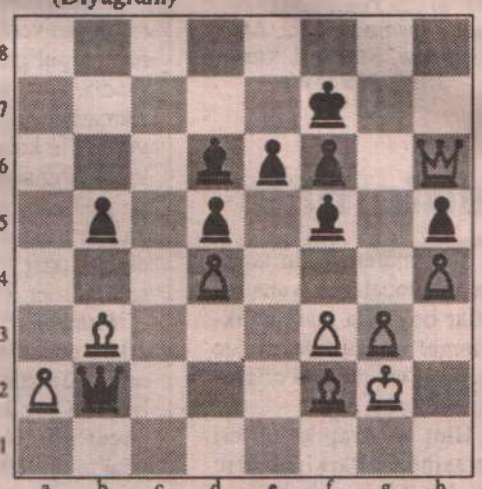
1. **Karpov**, 2. **Van Wely** 3. **Akopjan**, 4. **Hracek**, 5. **Gelfand**, 6. **Loutier**, 7. **Smirin**, 8. **C. Hansen**, 9. **Adams**, 10. **Leko**, 11. **Glek**, 12. **Short**, 13. **Azmayparasvili**, 14. **Smagin**, 15. **İ. Sokolov**, 16. **Ehlvest**, 17. **Vaisser**, 18. **Magem**, 19. **Baver**, 20. **Pia Cramling**.

Turnuvadan oyunlar:

Magem-Karpov (Caro-Kann)

1. e4 c6 2. d4 d5 3. e5 Ff5 4. h4 h5 5. c4 e6 6. Ac3 Ae7 7. Fg5 dxc4 8. Fxc4 Ad7 9. Age2 f6 10. exf6 gxf6 11. Fe3 Ab6 12. Fb3 Abd5 13. Ag3 Fg4 14. Vd3 Af5 15. Axd5 cxd5 16. Ff4 Fb4+ 17. Şf1 Vb6 18. Kc1 Fe7 19. f3 Axg3+ 20. Fxg3 Ff5 21. Ve3 Şf7 22. Şf2 Kac8 23. Khe1 Fb4 24. Ked1 Khg8 25. Ff4 a5 26. g3 Fe7 27. Şg1 a4 28. Fxa4 Vxb2 29. Fb3 Fa3 30. Kxc8 Kxc8 31. Vf2 Vc3 32. Fd2 Vc6 33. Ke1 Vb6 34. Ff4 Kc3 35. Kd1 Va6 36. Şg2 Vc6 37. Fd2 Kd3 38. Ff4 Vc3 39. Kxd3 Vxd3 40. Vd2 Vb5 41. Fe3 Fd6 42. Ff2 Va6 43. Vh6 Fg6 44. Vc1 Ve2 45. Ve1 Vb2 46. Şg1 Fd3 47. Ve3 Ff5 48. Şg2 b5 49. Vh6

(Diyagram)



49... Vb1! 50. Ve3 Fh3+!! 0-1.

Smirin-Bauer (eski Hint)

1. e4 d6 2. d4 Af6 3. Ac3 Abd7 4. f4 e5 5. Af3 exd4 6. Vxd4 c6 7. f5 Vb6 8. Fe2 Ag4 9. Fg5 h6 10. Fh4 Ae3 11. Vxb6 axb6 12. Şd2 Ag4 13. Ad4 Age5 14. Abd5! cxb5 15. Ad5 Fe7 16. Fxe7 Ac5 17. Şe3 Şd7 18. Fxb5+ Ac6 19. f6 gxf6 20. Fxf6 Ke8 21. Axb6+ 1-0.

C. Hansen-Gelfand (İngiliz)

1. d4 Af6 2. c4 g6 3. Af3 Fg7 4. g3 c5 5. Ac3 cxd4 6. Axd4 0-0 7. Fg2 Vc7 8. b3 d5 9. Fxd5 Fh3 10. Fb2 Kd8 11. Vc1 e6 12. Ff3 a6 13. Ac2 Ac6 14. Vf4 Ae5 15. Kc1 h6 16. Aa4 Afd7 17. Ae3? g5 18. Ve4 Axf3+ 19. exf3 (19. Vxf3 Fxb2 20. Axb2 Va5+ 21. Şd1 Ae5+) 19... Ac5 20. Axc5 Va5+ 0-1.

Ve **Karpov**'a şampiyonluğu getiren 2. yıldırım oyunu:

van Wely-Karpov (Vezir-Hint)

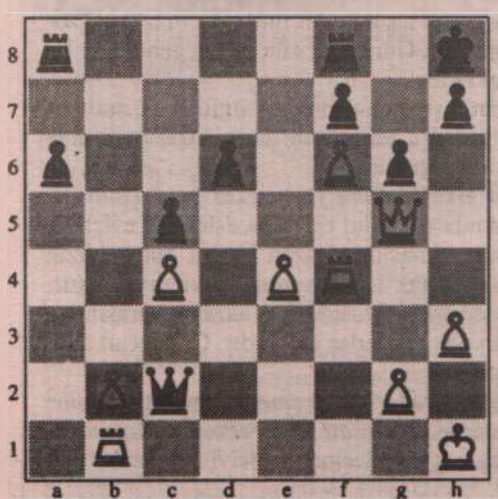
1.d4 Af6 2. c4 e6 3. Af3 b6 4. g3 Fa6 5. b3 Fb4+ 6. Fd2 Fe7 7. Fg2 c6 8. Fc3 d5 9. Ae5 Afd7 10. Axd7 Axd7 11. Ad2 0-0 12. 0-0 Af6 13. Ke1 c5 14. e4 cxd4 15. Fxd4 dxc4 16. Axc4 Fxc4 17. bxc4 Kc8 18. Kc1 Fc5 19. Fxc5 Kxc5 20. Va4 Vc7 21. e5 Ad7 22. f4 b5 23. Va3 bxc4 24. Ked1 Ab6 25. Kc3 g6 26. Kd6 Kc8 27. h4 Ad5 28. Kc2 Ka5 29. Vf3 Vc5+ 30. Şh2 Ae3 31. Kcd2 c3 32. Kd8+ Şg7 33. Kxc8 Vxc8 34. Kc2 Axc2 0-1.

FİDE Geçici Rating Listesi

FİDE, Kasım 1996 itibariyle oyuncuların liste dışı ratinglerini açıkladı. Bilindiği gibi FİDE, yılda 2 kez (1 Ocak ve 1 Temmuz) rating listesi yayınlıyor. Bu listelerde ratingler 0 veya 5'e yuvarlanıyor. FİDE liste dışı rating durumlarını üç ayda bir yayınlayarak oyuncuların ara ratinglerini bilmelerini sağlıyor. Gerçek rating listesi ise 1 Ocak 1997'de açıklanacak. Kasım geçici rating listesine göre ilk 10 oyuncu şu şekilde (parantez içindekiler 1 Temmuz 1996 listesinde yayınlanan ratingler):

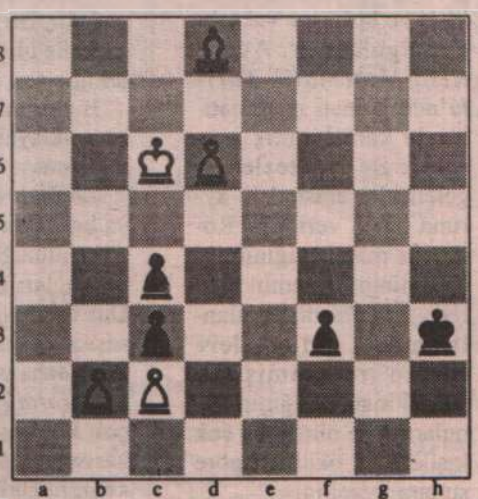
1) **Kasparov** (2785) 2794
2) **Karpov** (2775) 2762
3) **İvançuk** (2730) 2740
4) **Topalov** (2750) 2738
5) **Anand** (2735) 2735
6) **Kramnik** (2765) 2731
7) **Kamsky** (2745) 2719
8) **Şirov** (2685) 2694
9) **Short** (2695) 2692
10) **Gelfand** (2665) 2669

Kombinezon



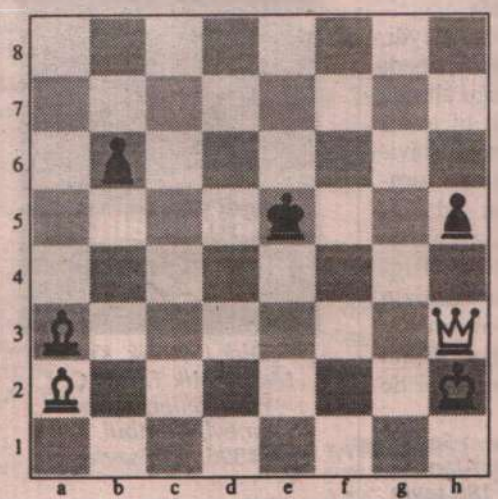
Beyaz oynar, kazanır

Etüd



Beyaz oynar, kazanır

Problem



Üç hamlede mat

Geçen sayının çözümleri

Kombinezon:

1... Kxf2+ 2. Vxa6 Kf5+1 3. Şh1 Ag3+ 4. hxg3 Kh5 mat.

Etüd:

1. a5 Ff8 2. Şd5 Fh6 3. g5+! Fxg5 4. Şe4 Fh4 5. Şf3 Beyaz kazanır.

Problem:

1. Fg2 Kxg2 2. a8(V)+ Ka2 3. Vh1 mat.

Veya 1... Şa2 2. Kb5 ve 3. aB (V) m

Ödüllü Sözcük Bulmacası 63

Hazırlayan: Levent Uluçer

Merhaba!

Çok yordunuz beni çok, zaten şu an, bitmiş bir festivalin kalıntısı durumundayım, bi de siz (az olmanıza rağmen) beni perişan ettiniz valla, değişiyor efendim de-ği-şi-yor. Önümüzdeki ay farklı bişey var, bu böyle biline ona göre; ilk üç;

1) **Hatice Yücel** / Edirne (476)
2) **Seher Aktekin** / Bolu (466)
Kenan Öner Kara / Aydın (466)
3) **Sevil Avşaroğlu** / Ankara (463)

Şimdi **Hatice Yücel**'in yanıtları:

1) ENELHAK: Bulmaca yanıtı (29)
2) THEORBO: 17. yüzyılda kullanılan, uda benzer çift saplı, gövdeli bir müzik aleti (36)
3) DZO: Dzo Dzung Tang. 1812-1855 yıllarında yaşamış Çin Devlet adamı (18)
4) SKYROS: Ege'de Yunan adası (44)
5) STRASS: (ya da Stras) Georges Frederic Strass (45)
6) ESTÇE: Estonya'da konuşulan Baltık-Fin öbeğinden dil (26)
7) SNYDERS: (ya da Snijders) Frans Snyders. Flaman ressam (48)
8) BARİKAT: Bulmaca yanıtı (30)
9) TARSUS: Akdeniz bölgesinde bir ilçe (39)
10) ZENNANNAME: Bulmaca yanıtı (39)
11) BOB MARLEY: Bulmaca yanıtı (45)
12) MUKADDİME: Bulmaca yanıtı (36)
13, YOVKOV: Yordan Yovkov. Bulgar yazar (41)

Son üç;

1) **M. Sait Arasan** / Şanlıurfa (269)
2) **Hatice Yücel** / Edirne (274)
3) **Ufuk Eyidil** / İzmir (276)

M. Sait Arasan'ın yanıtları:

1) ENELHAK: Bulmaca sorusu (29)
2) ARECIBO: Puerto Rico'da bir sahil kenti (23)
3) DİA : Pozitif film, Slayt (8)
4) AKA AKA: Akma eylemini sürekli yaparak (Gözyaşlarım aka aka kurudu) (14)
5) ETİBBA: Tabibin çoğulu, eski dilde hekimler (21)
6) EBADE: İran'da bir kasaba (12)
7) ANAKARA: Yeryüzündeki büyük kara parçalarından herbiri, kıta (23)
8) BARİKAT: Bulmaca sorusu (30)
9) AKBABA: Bir kuş cinsi (16)
10) ZENANNAME: Bulmaca sorusu (39)
11) BOB MARLEY: Bulmaca sorusu (45)
12) MUKADDEME: Bulmaca sorusu (Grand Master'daki yazılışıyla) (36)
13) ABAKAN: Rusya'da bir kent (18)

Hatice Yücel hem abonelik hem de kitap kazandı. Diğerleri ise kitap. Kura ile hiç kimse kitap kazanmadı. Çünkü kura çekmedim. Çünkü sayınız çok azdı. Saymadım bile (İster inanın ister inanmayın). **K. Öner Kara** iyi ki "Üvey abi"yi kullanarak hazırlamadınız bulmacanızı. Valla hemen iptal ederdim, bak iyi ki yedeklemişsiniz, yine kaptınız kitabı. Artık korkutuyorum değil mi? Canavarım ben canavar, bulmaca canavarı. **Yusuf Talaz** "Strunz"u bulmuş; Çek Cumhuriyeti'nin ulusal futbol oyuncusu hemen işaretleyip, kesip bana göndermiş ki inanayım diye, bizim ödüllü bulmacanın aldığı yola bakın, valla helal, benim bile aklıma gelmez, hem nasıl dikkat ediyorsunuz ben anlamıyorum, 30 gününüz bu bulmacayla içli-dışlı olmuş sizin. Bu ilginizi Türkiye Devrimi'ne adarsanız!... İyi yani!...

Gelelim beni çıldırtan olaylar silsilesine; Emekli Emekçi **Kerim Tezel** 13 soruyu da yanıtlıyor ama 15 puanı yanyana dizip topluyor 2 tane fazladan sayı var! Ayrıca çektiğiniz fax kirlenmiş, uyarın temizlesinler! Okuyamadım ve benim fazladan bi de bu zamanımı aldı. **Engin Olgay**; kuzum, STOW'u anladım da STOW"JR" yada CROSS"R" de neyin nesi oluyor. Bakın maddelere hiç bu şekilde bir kural var mı? Hadi geçin onu, açın eski sayıları okuyun yazdıklarımızı (tek benim değil, özellikle **E. Adaklı**'yı) bulmacanın özüne hiç uymuyor ki, amaç ne, sizin hedefiniz ne, hayır size telefon açacağım ama Pazar akşamı saat 23.00'te de açılmaz ki! **Sevil Avşaroğlu** "en az puanlamada", toplam puanlamanızdan düşüverin en fazla (45p) puanı, hem siz rahat edin hem de ben. **Ayberk Olgay (Engin Olgay'la** aynı yazı, aynı yüz, aynı kader, belki de aynı kişi) EBOVE sözcüğünüz 12 değil 29 puan, KAİKEİ sözcüğünüz 16 değil 21 puan, ITUABA sözcüğünüz ise fax hatası yüzünden anlaşılamıyor ama o da 22 puan, neyse sonuçta toplam puanınız 265 değil 288 puan, yaaa!... **M. Ufuk Eyidil** yüksek puanlamada ZENANNAME'yi doğru puanlamışsınız (39 p) ama düşük puanlamada (30 p) yazmışsınız, bu durumda 267'lik puanınız 276'ya çıkmış oluyor. **M. Sait Arasan** yüksek puanlamada MUKADDİME yazmışsınız (ki doğrusu bu) ama düşük puanlamada **Grand Master**'da böyle yazıyor diye MUKADDEME yazmışsınız, kesinlikle bulmacamızın amaçlarına uymuyor, hadi yüksekte de MUKADDEME yazsanız tamam, ama böyle olunca oluyor harf cambazlığı, di mi **Adaklı**?

Bu sayı resmen çıldırdım, bi de eskisi gibi çok bulmaca gelseydi (ya bak bak, avunduğum şeye bak sen...) herhalde timarhaneye giderdim (nasıl abartı ama). Ama yo, bu böyle gitmez, daha bu yazıyı bitirip bi de yeni bulmaca sorularını hazırlayacağım, yok arkadaş yok!

Seher Aktekin, kesintisiz 22 gündür bulmacayla uğraşıyormuş. Neyse timarhanede bir dostum olacak en azından. Bu arada Susurluk olayı bizim sohbetlere bile yansıdı. **Yusuf Talaz** veryansın ediyor, yazısı uzun ben buraya alamadım ama şu önerisi çok hoş; "Bulmaca çözerlerinin bulunaklarının (adreslerinin) birbirleriyle yalnızca bulmaca sayfasında değil de diğer bir takım oluşumlarda da iletişim kurabilmeleri açısından aracılığınızla öğrenmemiz iyi olur kanısındayım." demiş. Lütfen dikkat! Bu öneriyi ben çok ciddiye alıyorum.

Bu sayfanın bir köşesinde sizlerin adreslerinizi yazabilirim. Bana bunun için adreslerl yazma onayını vermeniz yeterli (yahu galiba bu bulmaca sayfası bişeylere yaramaya başladı). Evet ilk girişimcimizin adresi: **Yusuf Talaz**, iş: Tarım il Md. Ç.E.Y. Şubesi, Balıkesir, Tlf: 0266 245 90 10, ev: Gündoğan Mah., 66. Evler, 2. Sok., No:25, Balıkesir, Tlf: 0266 249 07 16. Hayırlısı! (Aklıma gelmişken, biriniz Cuma sabahı mı, Cumartesi sabahı mı bilmiyorum, beni uyandırdı da bulmacayı ne zamana kadar göndersem iyi olur, falan-filan gibi şeyler sordu ya da konuştuk, öyle işte... Sizin için uykumdan bile oluyorum, benim sevgili vatandaşlarım, ama sonuç hüsran ya, o tarafını karıştırmıyorum). Bursa tutukevinden **Zeki Yaş**, "**Feuerbach**'ın eserleriyle yeni tanıştıklarında **Engels** ve **Marx**; 'biz hepimiz Feuerbachçı olduk' demiş, şimdi bizim bloğun üstü için 'biz hepimiz birden bulmacacı olduk' diyebilirim rahatlıkla" diyor. Şimdi tüm tutukevinin "güzel özgürlükçülerinin" elinde birer ansiklopedi, sözcük avına düşmüşler. Kısaca delirmişler, ayrıca, kitabınız hâlâ gelmediyse dergiye **Nalân**'a bir not ulaştırarak çözüm önerin de size kitap tekrar bi şekilde gelsin. Unutmadan Savaş (!)'ınızı selamlıyorum. **Gökcan Erus** mektuplaşmaktan bulmacalaşmaya zaman bulamıyor olsa gerek ki, yine çalakalem (bazen okuyamıyorum) bişeyler karalamış; "Neden '**Levent**' olacakmış gelecek olanın adı" demiş bana şu aralar doğmuş olması gereken ve olası adı '**Levent**' olabilir oğlu için. Sonra yine devam etmiş; "'**Burçay**'ın **Levent**'ten ne eksiği var! 1974'te ilk oğlum doğduğunda Sn. **Burçay Anger**'in adını yürütmüştüm. Gayet memnun ve memnunuz." Küçük oğul **Güray Erus** da Hollanda'da yapılan Dünya Zekâ Oyunları Yarışması'nda 10. olmuş, *2000'e Doğru* dergisindeki matematik bulmacalarını çöze çöze ulaşmış buraya(Bakalım bizim bu sayfayı çözenler nerelere ulaşacaklar?). Susurluk'taki **Cavidan Hanım**'a bizden de rahmet tabii, eşarplı Cavidanım! Neyse, daha çok Susurluklar görecekmişiz gibime geliyor ya! Bulmaca adres ve telefonunu tekrar İstanbul'a çeviriyoruz aklınızda olsun!... Bu ayki ödül kitabımız Susurlukla da biraz ilgili olsun diye **Osman Şahin**'in *Kaynak Yayınları*'ndan çıkan kitabı *Fırat'ın Sırtındaki Kan Bucaklar*.

PUANLAMALAR:

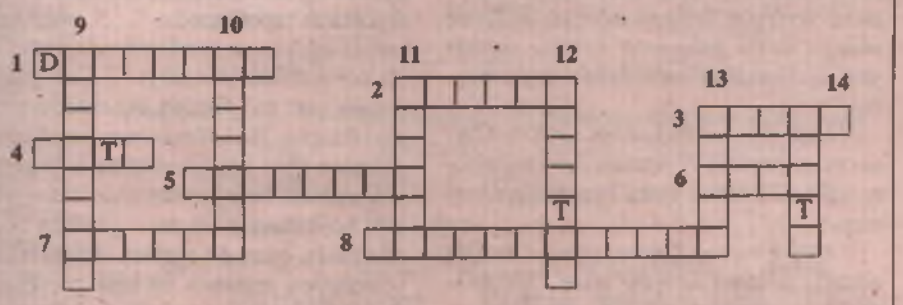
A, E = 1
I, İ = 2
O, Ö, U, Ü = 3
B, C= 4
D, K= 5
Ç, F, N= 6
L, M, P= 7
G, H, R = 8
S, Ş, T=9
Ğ, J, V, Y, Z = 10
Q, W, X = 4

KURALLAR:

1) Yukarıda görüldüğü gibi her harf puanlandırılmıştır. Bulmacada amaç, en çok sayı toplamı getiren sözcüğü kullanarak, genel toplamda en çok sayıya ulaşabilmektir. Ya da bu harflerin toplamında en az puan toplamına ulaşabilmektir. 2) Dikey ve yatay sütunlardaki karelere, tüm kareler doldurularak anlamlı birer sözcük yerleştirilmelidir. 3) Bir ya da birden fazla sütun istenirse boş bırakılabilir, yani o ayın konusuyla ilgili kullanmak istediğiniz bir sözcük diğer harflerle tam olarak çakışıp bulmacaya ya da puanlamanıza bir katkı sağlamıyorsa, ya da sizi zorluyorsa o sütunu ya da sütunları boş bırakabilirsiniz. 4) İlk önce numaralandırılmış sorular doğru olarak yanıtlanmalıdır. Tersi durumda bulmacanız tümden geçersiz sayılacaktır. Tüm sütunları doğru olarak yanıtlamaya çalışınız. Eğer tüm soruları doğru yanıtladığınıza inanıyorsanız, bir sütunu siz devre dışı bırakabilirsiniz. Ben en az puanlamada sizin en yüksek puanlı sütununuzu puanlama dışı bırakacağım. Yok eğer tersini yaparsanız ve ayrıca soru sütunlarından birini de yanlış yanıtlamış olursanız otomatikman puanlama dışı kalırsınız! 5) Hiçbir sözcük ek almayacak, sözcük yalın halde kullanılacaktır. 6) Aynı sözcüğün yinelenmesi, ancak değişik anlamları varsa olanaklıdır. 7) Sözcükler tersinden tanımlanamazlar (BACANAK, KANACAB gibi). 8) Kişi ad ya da soyadları, ya da her ikisi (Ör: MAO, MAO ZEDUNG, ZEDUNG), yapıt adları tümü ya da bölünerek (Ör: OYUNLARLA, YAŞAYANLAR; Oğuz Atay'ın bir kitabı) kullanılabilir. 9) DİSK, ODTÜ, CR, ZA, USA gibi kısaltmalar kullanılabilir. 10) Bilinen ansiklopedi ve sözlüklerin dışında kalan (Ör: Anabritannica, Derleme Sözlüğü, Türk ve Dünya Edebiyatçıları Ans.), eski ya da görece az bilinen kaynaklardan bulunmuş sözcükler, hangi kaynaktan bulunmuşsa kaynağın adı, yayınevi ve sayfa numarası ayraç içinde belirtilmelidir. 11) Kimi yabancı kökenli sözcüklerin Türkçe'deki yazılışları farklı olabilir. Yabancı sözcüğün yazılışı hangi kaynaktan alınmışsa kaynağın adı yazılmalıdır. En çok puan getiren sözcüğü kullanmak elbette sizin yararınızadır. Ya da en az puanı almayı hedeflediyseniz, en az puanı getiren sözcüğü kullanmak sizin yarınıza olacaktır. (Ör: ZEDUNG-ZEDONG) 12) Güllük Dağı, İstanbul Boğazı, İnsuyu Mağarası örneklerindeki Dağı, Boğazı, Mağarası tamlamaları sözcük puanlandırmalarına kabul edilmez. Bu durumda Güllük, İnsuyu gibi tamlanan sözcük kullanılmalıdır. 13) Özel adlar dışında (kişi, yer vb.) hiçbir yabancı sözcük kullanılmayacaktır. 14) Atasözleri ya da deyimler bölünebilir. Ör: Doğru söyleyeni dokuz köyden kovarlar: Atasözünün her bir sözcüğü kullanılabilir. Kaynak göstermek zorunludur. 15) Bulmacadaki her madde ya da kural, okurlardan gelecek tepkilere göre değiştirilebilir ya da eklemeler yapılabilir. Her türlü eleştiri ve önerilerinizi bekliyoruz. Puanlamalar arada bir değişecektir, lütfen her zaman puanlamanızı son ayın dergi puanlamasına göre yapın.

Derginizi kesmek istemiyorsanız, bulmacayı fotokopi çekerek ya da ayrı bir kağıda yazarak varsa telefon numaranızı da ekleyerek her ayın 23'üne kadar adresimize gönderiniz: "Bilim ve Ütopya Ödüllü Sözcük Bulmacası, Yol Sokak, Polat Çelil Ağa Işhanı, Kat:3, Mecidiyeköy/İstanbul". Postadaki gecikmeleri göz önüne alarak yanıtlarınızı şu numaraya faxlamayı tercih ediniz: 0212 288 48 05. Eğer olası ise çektiğiniz faksın kontrolunu telefon açıp öğrenin. Sıralamada en çok puan toplamını alan ve en az puanı alan okurumuz abonelik kazanacaktır. Eğer mektubunda belirtirse abonelik yerine kitap da isteyebilir. En az puanı alan ve en çok puanı alan 2. ve 3. olan yarışmacılar kitap ödülü alacaktır. Ayrıca yanıt yollayanlardan kura ile tespit edeceğimiz kişi ya da kişilere (bu rakam toplam gelen bulmaca sayısına göre değişecektir) kitap armağan edeceğiz. Lütfen kendi puanlamanızı dikkatli hesaplayınız. Oldukça fazla yanıt geldiğinden ötürü bunları birer birer hesaplama olanak yok. Eğer ilk üçe giremediyseniz (ki ilk üçer sıranın yanıtlarını bir bir kontrol ediyorum), sizin puanınız kendiliğinden puanlama dışı kalır.

ARALIK AYI BULMACANIZ



1) (1886-1975) Çin Komünist Partisi'nin oniki kurucusundan biri. 1968-70 arası Cumhurbaşkanı olmuş, imparatorluk dönemi eski aydını Çinli siyasetçi ("D" harfiyle arayın).

8) Rusya'nın Napoleon'a karşı savaşını, özellikle de 1812/13 Anayurt Savaşı döneminde insani yazgıların anıtsal bir görünümünün ortaya konduğu ve başkişilerinin adlarının Pierre Bezuhov, Andrey Bolkonskiy ve Nataşa Rostova olduğu ünlü Rus romanı (yazarın adını, hemen bulursunuz diye yazmadım, ama çok kolay!).

10) Papalığa mutlak ve gözle görülür bağımsızlık, uluslararası alanda bile güvence altına alınmış tartışılmaz bir hükümranlık sağlamak için kurulmuş küçük ülke.

11) Johann Strauss'un bir operet.

Hem trajik hem de komik bir tartışmaya katkılar

Yücel ÇAĞLAR

Günün birinde, durup dururken, hem de sabah sabah Sizi Koç Holding Grubu'ndan bir bayan arar ve adresinizi isterse ne düşünürsünüz? "*-Bayram değil, seyran değil; Koç Holdingli bu bayan beni neden öptü?*" demezsiniz herhalde. Ben de demedim, ama, merak da ettim doğrusu. Ne var ki bu merakım çok sürmedi; aynı günün akşamı özel bir ulakla bir zarf ve zarfın içinde de bir mektup ilişiğinde, "*Koç Üniversitesi Yerleşim Alanıyla İlgili İddialar ve Cevaplar*" adıyla basılmış bir kitap geldi. Hoş görün ama ben yine de anlayamadım: Bu kez,"*-Bu kitap neden bana gönderildi? Peki telefonumu nerden buldular?*"diye meraklandım. Ancak sonradan öğrendim ki ilgili gördükleri herkese göndermişler. Sanırım öyküyü biliyorsunuz; kısaca anımsatayım: Koç Üniversitesi, tesislerini kurmak amacıyla gözüne kestirdiği bir ormanlık alanın tahsisini sağlamış. Alan, İstanbul'un Rumelifeneri Köyü yakınlarında ve tam 19 milyon m², "Boğaz'a nazır" bir konumda. Koç Üniversitesi Rektörü Sayın Prof. Dr. **Seha M. Tinç** imzasıyla gönderilen mektupta Üniversite'nin kuruluş amaçlarına açıklık getirildikten sonra şu görüşler öne sürülmekteydi:

"İstanbul Sarıyer Rumeli Feneri'ndeki arazi Yükseköğretim Kanunu Hükümlerine Uygun Olarak Bakanlar Kurulu tarafından Koç Üniversitesi yapılmak üzere 49 yıllık bir süre için tahsis edilmiştir."

"Bu araziye Üniversitenin kampüsünü inşa etmek için Milli Eğitim Bakanlığı, Orman Bakanlığı, Çevre Bakanlığı, Sarıyer Belediyesi, İstanbul Mahalli İl Çevre Kurulu, Kültür Bakanlığı, İstanbul 3 Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu ile Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın izin ve onayları alınmıştır."

"Bu izin ve onaylara ek olarak Orman Bakanlığı 'Koç Üniversitesi Kampüsü yerleşim yerinin ağaçsız bölgede olduğu'nu bu gelişmeler üzerine yaptığı yeni açıklama ile kamuoyuna duyurmuştur."

"Milli Eğitim Bakanlığı ve Koç Üniversitesi çevreyi ve ormanı koruyacakları hakkında bütün yasal taahhütleri vermiştir."

"Koç Grubu, Üniversite'ye tahsis edilmiş bölümü de içine alan 3500 hektarlık bu arazideki maden arama ruhsatını satın almış, orman alanının sıyrılmasını ve yok olmasını engellemiştir."

Öte yandan "*Koç Üniversitesi Yerleşim Alanıyla İlgili İddialar ve Cevaplar*" adlı belgede dönemin Orman Bakanlığı'nın açıklaması kanıt gösterilerek "*Arazinin Koç Üniversitesi'ne tesliminden evvel veya sonra ne Milli Eğitim Bakanlığı'nca ne de Koç Üniversitesi'nce ağaç kesimi yapılmamıştır.*"savı öne sürülmektedir. İstanbul İl Mahalli Çevre Kurulu'nun anılan belgenin ekinde yer verilen 31. 8. 1995 tarihli kararından da, İÜ Orman Fakültesi Dekanlığı tarafından Fakülte'nin Ormancılık Araştırma ve Uygulama Merkezi adına Prof. Dr. **Burhan Aytuğ** ile Prof. Dr. **Faik Yaltırık**'a hazırlattırılan raporda "*...binaların oturtulacağı alandan 3. sınıf kalitedeki ağaçların kesilerek çıkarılmasında bir sakınca olmadığı...*" saptamasının yapıldığını öğreniyoruz.

BİLGİLER BELKİ DOĞRU, AMA...

Evet, Koç Üniversitesi'nin anılan bilgilerinin belki de hepsi doğru. Doğru da, bu bilgilerin yorumlanma biçimi eksik ve yanlış. Bu eksiklik ve yanlışlığa yalnızca Koç Grubu ve üniversitelerinin Sayın Rektörleri düşmüş olsaydı gülüp geçerdim. Ne yazık başkaları da, hem de işin bilimini yapmış ve de yapmakta olanları (!), sözgelimi İÜ Orman Fakültesi ile TMMOB Orman Mühendisleri Odası'nın Marmara Şubesi, sonra da merkez yönetimi eleştirilerini bu eksik ve yanlış yorumları temel alarak yaptı ve yapıyor. Peki. İÜ Orman Fakültesi'nin bu eksik ve yanlış tartışmalara "*bilimsel*" dayanak sağlayan iki öğretim üyesinin yaklaşımlarına ne demeli? Ne diyorlardı raporlarında: "*... 3. sınıf kalitedeki ağaçların kesilerek çıkarılmasında bir sakınca olmadığı...*" Çok yazık; demek yok ha! Orman ekosistemlerinin varlıklarını sürdürebilme koşullarını yalnızca ağaç kesilmemesine indirgeyen yaklaşımın, hem orman ekosistemlerini tüm boyutlarıyla tanıması gereken bilim adamları, hem de meslek örgütlerinin yöneticileri arasında da hâlâ geçerli olduğunu görmek gerçekten de hüzün verici: Sormazlar mı insana: "*- Koç Üniversitesi'ne tahsis edilen 1930 dönüm ormanda, binaların oturtulacağı yerlerde üç-beş ağaç kesmenin dışında sakıncalı olabilecek başka gelişmeler gündeme gelmeyecek mi? O ekosistem, oluşumu sırasında karşılaşmadığı bir yükle (binlerce öğrenci, personel, yüzlerce tesis, taşıt ve son derece yoğun hareketlilik) sonradan karşı karşıya geldiğinde ne olacak peki; kaldırabilecek mi bu yükü; Siz hala rastgele bir araya gelmiş ya da getirilmiş ağaç ve ağaççık topluluğu olarak mı görüyor ve gösteriyorsunuz, orman ekosistemlerini?*" Efendiler, yapmayın etmeyin gözünüzü seveyim: Ormanlarda ağaç kesilebilir, on ya da yüz; 1., 2., ya da 3. sınıf, hiç farketmeyebilir. Herhangi bir orman ekosistemi, binlerce öğesinden yalnızca birisinin etkilenmesi durumunda bile, etkinin niteliğine ve şiddetine, zamanına ve daha birçok koşula bağlı olarak kısa ya da uzun dönemde zarar görebilir. Böylesi durumlar gündeme geldiğinde yapılması gereken, etkiye konu olan orman ekosistemi ile etkinin niteliği, şiddeti, zamanı, süresi vb. olguların sistem çözümlemesi yaklaşımlarıyla sorgulanmasıdır; birkaç ağacın kesilip kesilmeyeceği tartışması değildir. Böylesi bir tartışma, sığlıktır, kısırlıktan başka bir şey getirmez; getirdi mi?

TÜRKÜN AKLI YA KAÇARKEN YA DA...

Orman ekosistemlerinin tüm özellikleriyle tanınmasından, dinamiklerinin doğru olarak kavranmasından geçtim, hiç olmazsa gerekeni gerektiği zaman yapsalar... Tanrı aşkına Koç Üniversitesi'ne devlet ormanı alanının tahsis edilmesine ilişkin ön izin ne zaman çıkmış? 1990 yılında. Orman Genel Müdürlüğü bu izni ne zaman uzatmış? 2. 8. 1994 tarihinden geçerli olmak üzere, 18. 10. 1994 tarihinde. Söz konusu alan Üniversite'ye ne zaman teslim edilmiş? 13. 9. 1995 tarihinde. Konuyu ilk olarak kim, ne zaman gündeme getirmiş? İstanbul Büyükşehir Belediyesi Başkanı ile *Zaman* ve *Yeni Şafak* Gazeteleri. Peki, son bir soru: Bu türden uygulamaların dayandırıldığı anayasal ve yasal düzenlemeler ne zamandan beri yürürlükte? *1982 Anayasası* ile 2634 sayılı *Turizmi Teşvik*, 2873 sayılı *Milli Parklar* yasalarının yürürlüğe konulduğu, 6831 sayılı *Orman* yasasının 17. ve 115. maddelerinin değiştirildiği 1980'li yılların başı ve ortasından bu yana. Şimdi sormak gerekmez mi: *"Yahu, bu türden uygulamaların yasal dayanakları bir bir oluşturulurken, bugüne değin onlarca uygulaması yapılırken; sözgelimi Koç Grubu'nun yanı sıra Galatasaray Üniversitesi'ne 9 bin dönüm ve Sabancı Üniversitesi'ne de 930 dönüm ve daha bir çok özel ve tüzel kişi ve kuruluşa onbinlerce dönüm devlet ormanı tahsis edilirken nerelerdeydiniz?"* Haydi "dün", kimsenin aklı buna yetmedi de diyelim. Ama bu yasal dayanaklar şimdilerde de yürürlükte. Nasıl oluyor da, bu anayasal ve yasal dayanakları görmezlikten gelebiliyorsunuz, anlayabilmek olanaksız. Kurtulun artık, şu lanet olası "*tek ağacı görmekten ormanı görememe*" tutumundan..

KOÇ ÜNİVERSİTESİ NEDEN DEVLET ORMANINDA KURULUYOR?

Bu, temelde, ilkesel düzeyde bir soru, ama hemen hemen hiç sorulmuyor. Oysa yanıtı son derece açık; tek cümleyle yanıtlanabilir: Koç Grubu, beni bağışlasınlar, ODTÜ'nün kurucularından **Kemal Kurdaş** ile Bursa'daki Uludağ, Eskişehir'deki Anadolu Üniversitesi'nin kurucularından daha uyanık olduğu için... Evet, söz konusu traji-komik tartışmada gözlerden kaçan bir soru da bu: Koç Üniversitesi neden devlet ormanında kuruluyor; Koç Üniversitesi, devlet üniversiteleri gibi çok yoksul bir kurum mu; İstanbul'un yakınlarında üniversite kurulabilecek ve bu arada da ODTÜ deneyiminde olduğu gibi orman yetiştirilebilecek ormansız bir alan yok muydu? Ancak, böylesi bir yaklaşım Koç'un belirgin geleneklerindendir.

AH SEVGİLİ KARACA AH...

Türkiye'deki şiddetli toprak erezyonu sorununun kamuoyunun gündemine gelmesine gerçekten de çok büyük katkılar yapmakta olan Sevgili **Hayrettin Karaca** da böyle söylerse, "*cemaat ne yapar*" bilemem artık: Sevgili **Karaca**, Koç Üniversitesi'ne devlet ormanı alanının tahsis edilmesine alkış tutan köşe yazarlarından birisi tarafından aktarılan demecine göre "*- Bu türden vakıflar ormanları daha iyi korur*" demiş. Ah Sevgili **Karaca** ah; demek, "*-Devlet ormanlarını vakıflar daha iyi korur*" ha... Sayın **Karaca**; İstanbul'un çevresindeki "özel orman" ile "devlet ormanı" sayılan alanların durumlarına bir kez daha bakmalı; söyleşilerinde gösterdiği "özelleştirilen" devlet ormanlarının son durumlarını çarpıcı biçimde ortaya koyan saydamlarını bir kez daha izlemeli; sonra da, tüm yakıp yıkma çabalarına karşın İstanbulluların soluklanmasına büyük katkılarda bulunan, gecekondulaşmanın daha da yayılmasını büyük ölçüde durduran "devlet ormanı" sayılan alanları gezip görmeli.

Ne denli karaymış "devlet ormanları"nın yazgısı...

Koç Üniversitesi'nin maket görüntüsü